

Référence des Plug-ins



# CUBASE ESSENTIAL<sub>5</sub>

Personal Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traduction : C.I.N.C

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées <sup>™</sup> ou <sup>®</sup> de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista est une marque déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque déposée utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 30 Juin 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tous droits réservés.

## **Table de Matières**

<b>5</b>	<b>Les plug-ins d'effet fournis</b>
6	Introduction
6	Plug-ins de Délai
7	Plug-ins de Distorsion
8	Plug-ins de Dynamique
12	Plug-ins de Filtre
15	Mastering – UV22HR
15	Plug-ins de Modulation
21	Autres plug-ins
23	Pitch Shift – Pitch Correct
24	Plug-ins de Restauration – Grungelizer
24	Plug-ins de Reverb – RoomWorks SE
25	Plug-ins de Spatialisation
<b>26</b>	<b>Les Instruments VST fournis</b>
27	Introduction
27	Prologue
37	HALionOne
<b>39</b>	<b>Effets MIDI</b>
40	Introduction
40	Arpache 5
41	Arpache SX
42	Auto LFO
43	Beat Designer
49	Chorder
52	Compressor
52	Context Gate
54	Density
54	Micro Tuner
54	MIDI Control
55	MIDI Echo
56	MIDI Modifiers
57	MIDI Monitor
58	Note to CC
58	Quantizer
59	Step Designer
61	Track Control
62	Transformer
<b>69</b>	<b>Index</b>

## **Les plug-ins d'effet fournis**

# Introduction

Ce chapitre contient des descriptions des plug-ins d'effets fournis et de leurs paramètres.

Dans Cubase Essential, les plug-ins d'effets sont classés selon un certain nombre de catégories. Ce chapitre suit ce même classement, les plug-ins étant décrits dans des sections séparées correspondant à chaque catégorie.

⇒ La plupart des effets inclus sont compatibles avec VST3. Cela est indiqué par un symbole avant du nom du plug-in d'effets dans les menus de sélection (pour plus d'informations, voir le chapitre "Effets audio" du Mode d'Emploi).

# Plug-ins de Délai

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Delay".

## MonoDelay



Cet effet de délai mono peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai sera réglée en millisecondes.
Sync (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Delay active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Delay. S'il est réglé sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Delay.
Feedback	Permet de déterminer le nombre de répétitions du délai.
Filter Lo	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences basses allant de 10Hz à 800Hz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Filter Hi	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20kHz à 1,2kHz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si MonoDelay est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum (100%) afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

# PingPongDelay



Il s'agit d'un effet de délai stéréo faisant passer chaque répétition du canal gauche au droit et inversement. Cet effet peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai sera réglée en millisecondes.
Sync (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Delay active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Delay. S'il est réglé sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Delay.
Feedback	Permet de déterminer le nombre de répétitions du délai.
Filter Lo	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences basses allant jusqu'à 800Hz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Filter Hi	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20kHz à 1,2kHz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo des répétitions gauche/droit. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet de "ping-pong" stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si PingPongDelay est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

# Plug-ins de Distorsion

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Distortion".

## AmpSimulator



AmpSimulator est un effet de distorsion, imitant le son de diverses combinaisons d'amplis de guitare et de haut-parleurs de différents types. Une large sélection d'amplis et d'enceintes est disponible.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Permet de doser la quantité de distorsion.
Bass	Contrôle de la sonorité des fréquences basses.
Middle	Contrôle de la sonorité des fréquences moyennes.
Treble	Contrôle de la sonorité des fréquences aiguës.
Presence	Permet d'accentuer ou d'atténuer les fréquences les plus aiguës.
Volume	Contrôle le niveau de sortie général.
Amplifier	Permet de choisir un des modèles d'amplificateur. Cliquez sur le nom de l'amplificateur actuellement sélectionné pour ouvrir un menu local contenant tous les modèles disponibles. Cette section peut être ignorée en sélectionnant "No Amp".

Paramètre	Description
Cabinet	Différents modèles d'enceintes. Cliquez sur le nom de l'enceinte actuellement sélectionnée pour ouvrir un menu local contenant tous les modèles disponibles. Cette section peut être ignorée en sélectionnant "No Speaker".
Damping Lo/Hi	D'autres contrôles de la sonorité permettant de modeler le son de l'enceinte sélectionnée. Cliquez sur une valeur, entrez-en une nouvelle et pressez la touche [Entrée].

## DaTube



Cet effet recrée par émulation la chaleur et le son chatoyant caractéristiques des amplificateurs à lampes (ou tubes).

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Permet de régler le gain du pré-amplificateur. Utilisez de valeurs élevées si vous désirez obtenir un son saturé juste à la limite de la distorsion.
Balance	Permet de doser l'équilibre entre le signal traité selon le paramètre Drive et le signal audio d'entrée d'origine. Pour obtenir un effet maximum, réglez ce paramètre à sa valeur maximale.
Output	Permet de régler le gain de "l'amplificateur" – donc le niveau de sortie.

## Distortion



L'effet Distortion ajoute de la distorsion à vous pistes.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Boost	Augmente la valeur de distorsion.
Feedback	Ce paramètre renvoie une partie du signal de sortie à l'entrée de l'effet, augmentant ainsi l'effet de distorsion.
Tone	Permet de sélectionner un domaine de fréquences auquel la distorsion sera appliqué.
Spatial	Change les caractéristiques de distorsion du canal gauche et droit, créant ainsi un effet stéréo.
Output	Augmente ou réduit le signal de sortie de l'effet.

## Plug-ins de Dynamique

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Dynamics".

## Gate



Un "noise gate" – littéralement "porte de bruit" –, sous sa forme fondamentale, coupe les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l'avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal tel que.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel la porte est activée. Les signaux se trouvant au-dessus du seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte et ceux se trouvant sous le seuil la referme.
State LED	Cette DEL indique si le gate est ouvert (DEL allumée en vert), fermé (DEL allumée en rouge) ou dans un état intermédiaire (DEL allumée en jaune).
Boutons de Filtre	Si le bouton Side-Chain (voir ci-dessous) est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour choisir le type de filtre : Low Pass (Passe-bas), Band Pass (Passe-bande) ou High Pass (Passe-haut).
Side-Chain (activé/ désactivé)	Ce bouton (situé sous le potentiomètre Center) active le filtre. Le signal d'entrée peut ensuite être remodelé en fonction du réglage des paramètres Center et Q-Factor ce qui peut être utile pour adapter le fonctionnement de la porte.
Center (50Hz– 20000Hz)	Définit la fréquence centrale du filtre.
Q-Factor (0,01 à 10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/désac- tivé)	Permet d'écouter le signal filtré.
Attack (0,1 à 1000ms)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à s'ouvrir après avoir été déclenchée. Si le bouton Live (voir ci-dessous) est désactivé, la porte sera toujours ouverte lorsqu'un signal se trouvant au-dessus du seuil défini est relu. La porte fonctionne par "anticipation" de ce qui va se produire dans l'audio, en recherchant des signaux suffisamment forts pour passer la porte.
Hold (0 à 2000ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à se refermer (après la durée Hold définie). Si le bouton "Auto" est activé, l'effet Gate trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.
Analysis (0 à 100) (Crêtes seules à Pure RMS)	Ce paramètre détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak) ou les valeurs RMS (ou un mélange des deux). 0 signifie les valeurs de crête seules et 100 les valeurs RMS seules. Le mode RMS opère en se basant sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode Peak opère en se basant surtout sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode RMS fonctionnera mieux sur un son ayant peu de transitoires tel que les voix, et le mode Peak sur les sons percussifs, avec beaucoup de transitoires d'attaque.
Mode Live (ac- tivé/désactivé)	Lorsqu'il est activé, le mode Live désengage la fonction "d'anticipation" de l'effet de Porte. L'anticipation produit un traitement plus précis mais ajoute en contre-partie une certaine quantité de latence. Lorsque le mode Live est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en "live".

## Limiter



Le Limiter est conçu pour veiller à ce que le niveau de sortie ne dépasse jamais un certain niveau défini, pour éviter tout écrêtage dans les appareils qui suivent. Le Limiter peut régler et optimiser automatiquement le paramètre Release en fonction du matériau audio, ou ce paramètre peut être réglé manuellement. Le Limiter dispose aussi de vu-mètres séparés pour les niveaux d'entrée, de sortie et la limitation (au milieu).

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Input (-24 à +24 dB)	Permet de régler le gain d'entrée.
Output (-24 à +6 dB)	Ce réglage détermine le niveau de sortie maximum.
Release (0,1 à 1000ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine. Si le bouton "Auto" est activé, le Limiter trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

# MIDI Gate



Un “noise gate” – littéralement “porte de bruit” –, sous sa forme fondamentale, coupe les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l’avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s’ouvre et laisse passer le signal tel que. Sa variante MIDI, le MIDI Gate, est une “porte” dont l’ouverture n’est pas déclenchée par une valeur de signal audio, mais par des notes MIDI. Pour fonctionner, la MIDI Gate nécessite donc à la fois des données audio et des données MIDI.

## Configuration

Pour fonctionner, la MIDI Gate demande à la fois un signal audio et des données MIDI en entrée.

Pour la régler, procédez comme ceci :

### 1. Sélectionnez les données audio à traiter avec l’effet MIDI Gate.

Ces données audio peuvent provenir de n’importe quelle piste audio, ou même d’une entrée audio “en direct”, (à condition de disposer d’une carte audio à faible latence).

### 2. Sélectionnez MIDI Gate comme effet d’Insert pour la voie audio.

Le tableau de bord MIDI Gate apparaît.

### 3. Sélectionnez une piste MIDI afin de contrôler l’effet.

Il peut s’agir d’une piste MIDI vide ou d’une piste MIDI contenant des données – cela n’a pas d’importance. En revanche, si vous désirez appliquer l’effet de MIDI Gate en temps réel – et non sur un conteneur déjà enregistré – la piste doit être sélectionnée afin que l’effet reçoive des données MIDI.

### 4. Ouvrez le menu local de Routage de Sortie de la piste MIDI et sélectionnez l’option MIDI Gate.

La sortie MIDI de la piste est alors assignée à l’effet MIDI Gate.

Le point suivant varie selon que les données audio utilisées sont “en direct” ou enregistrées et selon que les données MIDI utilisées sont elles aussi “en direct” ou enregistrées. Nous supposons, pour la suite, que vous utilisez des données audio déjà enregistrées et que les données MIDI sont générées en temps réel.

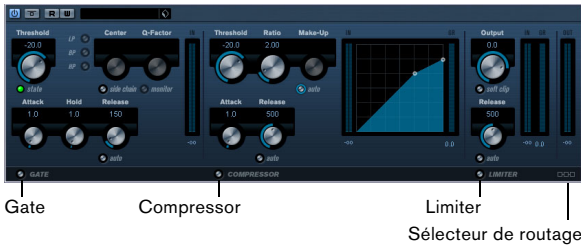
Vérifiez que la piste MIDI est sélectionnée, puis lancez la lecture.

5. Jouez à présent quelques notes sur votre clavier MIDI. Comme vous pouvez l’entendre, les données audio sont affectées par ce que vous jouez sur votre clavier MIDI.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Attack	Détermine la durée à l’issue de laquelle la porte s’ouvre une fois qu’elle a reçu le signal de déclenchement.
Hold	Détermine la durée pendant laquelle la porte reste ouverte après avoir reçu un message de Note On ou Note Off (voir paramètre Hold Mode ci-après).
Release	Détermine le temps mis par la porte pour se refermer (une fois écoulée la durée déterminée par le paramètre Hold).
Note To Attack	La valeur spécifiée ici détermine l’influence des notes MIDI sur le paramètre Attack. Plus cette valeur est élevée, plus le temps d’attaque augmentera proportionnellement avec les valeurs de vitesse. Si elle est négative, le temps d’attaque diminuera lorsque la vitesse augmentera. Si vous ne désirez pas utiliser ce paramètre, réglez-le en position 0.
Note To Release	La valeur spécifiée ici détermine l’influence des notes MIDI sur le paramètre Release. Plus cette valeur est élevée, plus le temps de relâchement (Release) augmentera. Si vous ne désirez pas utiliser ce paramètre, réglez-le en position 0.
Velocity To VCA	Ce paramètre permet de déterminer l’influence de la vitesse des notes MIDI sur le niveau de sortie. Avec une valeur de 127, le niveau de sortie sera entièrement fonction des valeurs de vitesse ; avec une valeur de 0, les valeurs de vitesse n’auront aucun effet sur le volume.
Hold Mode	Utilisez ce paramètre pour régler le mode “Hold”. En mode Note-On, la porte (Gate) ne restera ouverte que pendant la durée définie par les paramètres Hold et Release, indépendamment de la durée de la note MIDI qui a déclenché l’ouverture de la porte. En revanche, en mode Note-Off, la porte restera ouverte aussi longtemps que la note MIDI est tenue, puis les paramètres Hold et Release seront appliqués.

# VSTDynamics



VSTDynamics est un effet de traitement de la dynamique élaboré. Il combine trois traitements séparés : Gate, Compressor et Limiter, ce qui permet d'assurer les fonctions de traitement de dynamique les plus usuelles. La fenêtre est divisée en trois sections, contenant des contrôles et des vu-mètres pour chaque traitement.

## Activer les traitements séparément

Vous activez chacun des traitements à l'aide des boutons situés en bas de la fenêtre du plug-in.

## La section Gate

Un "noise gate", littéralement "porte de bruit" est une méthode qui réduit au silence les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l'avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal tel que. La source de déclenchement de la porte peut aussi être filtrée par un effet "side-chain" interne.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0 dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel la porte est activée. Les signaux se trouvant au-dessus du seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte et ceux se trouvant sous le seuil la referme.
State	Cette DEL indique si le gate est ouvert (DEL allumée en vert), fermé (DEL allumée en rouge) ou dans un état intermédiaire (DEL allumée en jaune).
Side-Chain (activé/ désactivé)	Ce bouton active le filtre side-chain interne. Ce qui vous permet de filtrer certaines parties du signal qui pourraient déclencher la porte à un moment où vous ne le souhaitez pas, ou pour accentuer certaines fréquences, ce qui vous donne encore plus de contrôle sur la fonction Gate.
LP (Lowpass), BP (Bandpass), HP (Highpass)	Ces boutons définissent le mode de filtrage de base.

Paramètre	Description
Center (50Hz à 22000Hz)	Définit la fréquence centrale du filtre.
Q-Factor (0,001 à 10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/ désactivé)	Permet d'écouter le signal filtré.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à s'ouvrir après avoir été déclenchée.
Hold (0 à 2000ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10 à 1000 ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à se refermer (après la durée Hold définie). Si le bouton "Auto" est activé, l'effet Gate trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

## La section Compressor

Le Compresseur réduit la dynamique de l'audio, ce qui renforce les sons doux ou adoucit les sons les plus forts, ou les deux. Il fonctionne comme un Compresseur standard, avec des contrôles spécifiques pour les paramètres Threshold (seuil), Ratio (taux), Attack, Hold (maintien), Release (relâchement) et Make-Up Gain. Le Compresseur dispose d'un affichage séparé qui illustre de façon graphique la courbe de compression, établie en fonction des réglages des paramètres Threshold, Ratio et MakeUp Gain. Le Compresseur dispose aussi d'un vu-mètre de Réduction de Gain indiquant la valeur de cette réduction en dB, et d'une fonction Auto dépendante du programme pour le paramètre Release.

Les paramètres disponibles fonctionnent comme ceci :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0 dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel le compresseur intervient. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Ratio (1:1 à 8:1)	Le taux détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux se trouvant au-dessus du seuil. Un taux de 3:1 signifie pour une augmentation de 3dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
Make-Up (0 à 24 dB)	Ce paramètre sert à compenser la perte de gain en sortie, causée par la compression. Si le bouton Auto est activé, la compensation est automatique.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine la rapidité à laquelle le Compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.

Paramètre	Description
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Compressor trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, qui varie en fonction de l'audio.
Affichage graphique	Utilisez l'affichage graphique pour régler graphiquement la valeur Threshold ou Ratio.

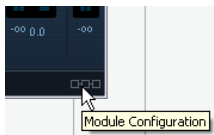
## La section Limiter

Le Limiter est conçu pour veiller à ce que le niveau de sortie ne dépasse jamais un certain niveau défini, pour éviter tout écrêtage dans les appareils qui suivent. Les limiteurs conventionnels nécessitent habituellement des réglages très précis des paramètres Attack et Release, pour éviter que le niveau de sortie ne dépasse le niveau de seuil fixé. Le Limiter peut régler et optimiser automatiquement le paramètre Release en fonction du matériau audio, ou ce paramètre peut être réglé manuellement.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Output (-24 à +6dB)	Ce réglage détermine le niveau de sortie maximum. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Soft Clip (activé/désactivé)	Le Soft Clipper agit différemment du limiteur. Lorsque le signal dépasse -6dB, SoftClip commence par limiter (ou écrêter) le signal "doucement", tout en générant des harmoniques qui apportent une certaine chaleur à l'audio, caractéristique des "amplis à tubes".
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Limiter trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

## Le bouton Module Configuration



Dans le coin inférieur droit du panneau de contrôle se trouve le bouton "Module Configuration" qui vous permet de déterminer l'ordre dans lequel le signal traverse les trois processeurs. Modifier cet ordre donne souvent des résultats différents, et passer d'une option à une autre

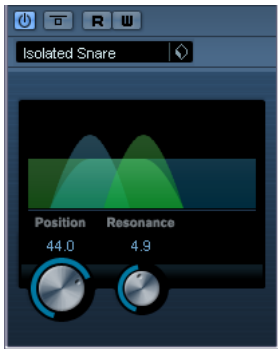
permet de comparer rapidement l'ordre convenant le mieux à une situation donnée. Il suffit de cliquer sur le bouton "Module Configuration" pour passer à une autre configuration. Il existe trois options de routage :

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

## Plug-ins de Filtre

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Filter".

### DualFilter

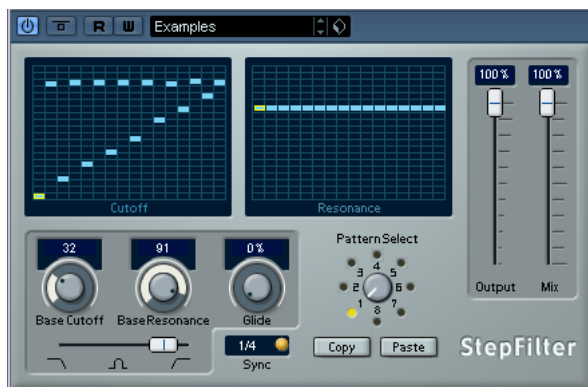


Cet effet filtre certaines fréquences et laisse passer d'autres.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Position	Ce paramètre règle la fréquence cutoff du filtre. Avec des valeurs négatives le DualFilter fonctionne comme un filtre passe-bas. Avec des valeurs positives DualFilter fonctionne comme un filtre passe-haut.
Resonance	Règle les caractéristiques sonores du filtre. Des valeurs hauts provoquent un son résonnant.

# StepFilter



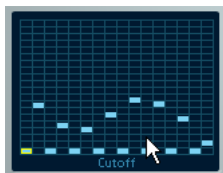
StepFilter (“filtre par pas”) est un filtre multimode contrôlé par pattern, qui permet de créer des effets de filtrage et de pulsations rythmiques.

## Fonctionnement général

StepFilter permet de générer simultanément deux patterns (séquences) de 16 pas s’appliquant à la fréquence de coupure du filtre et au paramètre de résonance, en synchronisation avec le tempo du séquenceur.

## Réglage des valeurs de pas

- Pour régler les valeurs de pas, il suffit de cliquer dans les fenêtres de la grille du pattern.
- Pour entrer une seule valeur de pas, il suffit de cliquer sur une case vide de la grille. Les entrées existantes peuvent être tirées vers le haut/bas comme désiré. En cliquant puis en faisant glisser vers la gauche ou vers la droite, vous effectuez des entrées de pas consécutives à partir de l’emplacement du pointeur.



Réglage de valeurs de coupure du filtre dans la fenêtre de la grille.

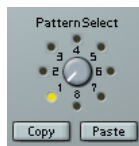
- L’axe horizontal indique, de gauche à droite, les pas de pattern 1 à 16 ; l’axe vertical détermine les valeurs (relatives) de fréquence de coupure du filtre et du paramètre de résonance.

Plus la valeur de pas que vous entrez se trouve haut sur l’axe vertical, plus la valeur relative de fréquence de coupure ou de résonance est élevée.

- En lançant la lecture puis en modifiant les patterns s’appliquant aux paramètres de fréquence de coupure et de résonance, vous pouvez entendre “en direct” la façon dont vos patterns de filtre modifient le son de la source connectée au StepFilter.

## Sélection de nouveaux patterns

- Les patterns créés sont enregistrés avec les données du projet – vous pouvez en sauvegarder un maximum de 8. Les valeurs de fréquence de coupure et de résonance sont mémorisées ensemble.
  - Pour sélectionner de nouveaux patterns, il suffit d’utiliser le sélecteur de patterns.
- Les nouveaux patterns possèdent tous les mêmes valeurs de pas par défaut.



Sélecteur de pattern

## Utilisation des fonctions de copier/coller de patterns pour créer des variations

Pour créer des variations à partir d’un pattern, vous utilisez les boutons Copy (Copier) et Paste (Coller), situés sous le sélecteur de pattern, afin de copier un pattern vers un autre emplacement mémoire de pattern.

- Une fois sélectionné le pattern que vous désirez copier, cliquez sur le bouton Copy, sélectionnez un autre emplacement de mémoire de pattern puis cliquez sur Paste. Le pattern est alors copié en ce nouvel emplacement ; vous pouvez donc l’éditer afin de créer des variations, en utilisant le pattern d’origine comme point de départ.

## Paramètres du plug-in StepFilter

Paramètre/ Valeur	Description
Base Cutoff	Permet de déterminer la valeur de base de fréquence de coupure du filtre. Les valeurs entrées dans la fenêtre Cutoff Grid se combinent de façon relative à cette valeur de base.
Base Resonance	Permet de déterminer la valeur de base de résonance du filtre. Les valeurs entrées dans la fenêtre Resonance Grid se combinent de façon relative à cette valeur de base. Notez que pour des valeurs élevées de Base Resonance, il peut apparaître des effets de résonance très prononcés pour certaines fréquences.
Glide	Permet d'appliquer un passage progressif entre les valeurs de pas, ce qui "lisse" le passage d'une valeur à une autre.
Mode du filtre	Ce curseur permet de choisir le type de filtre. Les valeurs possibles sont, de gauche à droite : passe-bas (LP), passe-bande (BP) ou passe-haut (HP).
Sync 1/1 à 1/32 (Valeur entière, Triolet ou Pointée)	Permet de déterminer la résolution du pattern, autrement dit à quelle valeur de note correspond chaque pas du pattern (le pattern sera lu en relation avec le tempo).
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal traité.

## ToneBooster



Ce filtre permet d'augmenter le gain dans une bande de fréquences sélectionnée. Il est particulièrement utile si vous l'insérez avant AmpSimulator dans la chaîne des plug-ins (voir "[AmpSimulator](#)" à la [page 7](#)), car il augmente considérablement la palette de sons disponible.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Tone	Définit la fréquence centrale du filtre.
Gain	Permet de régler l'amplification de la bande de fréquences sélectionnée, jusqu'à 24 dB.

Paramètre	Description
Width	Définit la résonance du filtre.
Mode	Définit le mode de fonctionnement de base du filtre : Peak ou Bandpass.

## WahWah



WahWah est un filtre à pente variable pouvant être auto-contrôlé via MIDI imitant la célèbre pédale d'effet analogique du même nom (voir ci-dessous). Vous pouvez spécifier indépendamment la fréquence, la largeur de bande et le gain pour les positions Lo et Hi Pedal. Le point de croiser entre les positions Lo et Hi Pedal est de 50.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Pedal	Contrôle le balayage de fréquence du filtre.
Freq Lo/Hi	Définit les valeurs de fréquence du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Width Lo/Hi	Définit la largeur de bande (résonance) du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Gain Lo/Hi	Définit le gain du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Pente du filtre	Spécifie la pente du filtre – 6 ou 12 dB/octave.

## Contrôle MIDI

Si vous désirez contrôler en temps réel, via MIDI, le paramètre Pedal, il faut envoyer les données MIDI au plug-in WahWah.

- Dès que vous aurez ajouté le plug-in WahWah en tant qu'effet d'Insert (pour une piste audio ou une voie FX), il sera disponible dans le menu local d'assignation de sortie pour les pistes MIDI.

Si WahWah est sélectionné dans le menu d'assignation de sortie, les données MIDI sont envoyées de la piste sélectionnée vers le plug-in.

# Mastering – UV22HR



Le UV22HR est un plug-in de Dithering, basé sur un algorithme élaboré développé par Apogee. Le concept de Dithering est présenté dans le chapitre “Effets audio” du Mode d'Emploi.

Les options suivantes peuvent être réglées dans le tableau de bord UV22HR :

Option	Description
Normal	À essayer en premier, c'est le réglage le plus “universel”.
Low	Applique un niveau plus bas au bruit de Dithering.
Auto black	Lorsque ce mode est activé, bruit de Dithering est coupé (muet) lors des passages silencieux.
Bit Resolution	Le UV22HR supporte différentes résolutions de Dithering : 8, 16, 20 ou 24 bits. Sélectionnez la résolution désirée en cliquant sur le bouton correspondant.

⚠ Le Dithering doit toujours être appliqué après le post fader de bus de sortie.

# Plug-ins de Modulation

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie “Modulation”.

## AutoPan



C'est un effet de panoramique automatique simple, pouvant utiliser différentes formes d'onde pour moduler la position stéréo (pan) gauche-droite. Cet effet peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des réglages manuels de la vitesse de modulation.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de l'auto-pan peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
Width	Définit l'ampleur de l'effet Autopan.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation. Sine (Sinus) et Triangle sont disponibles.
Side-Chain (activé/désactivé)	Un signal assigné à l'entrée Side-Chain de l'effet peut contrôler le paramètre Width, lorsque ce mode est activé. Voir le chapitre “Effets audio” dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.



# Chorus



C'est un effet chorus à une étage. Il double les signaux entrants par une version légèrement désaccordée.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	Si la synchro au tempo est active, c'est là que vous précisez la valeur de note de base (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	Définit l'ampleur de l'effet chorus. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si vous utilisez Chorus en tant qu'effet Send, ce paramètre doit être réglé sur sa valeur maximale, de façon à pouvoir contrôler l'équilibre son d'origine/son d'effet avec le départ.
Delay	Ce paramètre affecte l'étendue des fréquences du balayage, en la durée de délai initiale.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation, ce qui modifie le caractère de l'effet du Chorus. Les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle sont disponibles.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.

# Flanger



Effet de Flanger classique bénéficiant d'un réglage de la stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	Si la synchro au tempo est active, c'est là que vous précisez la valeur de note de base du balayage (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Range Lo/Hi	Règle l'étendue des fréquences pour l'effet de balayage du Flanger.
Feedback	Détermine le caractère de l'effet de Flanger. Des réglages élevés produiront un son plus "métallique".
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si le Flanger est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation, ce qui modifie le caractère de l'effet de Flanger.
Delay	Ce paramètre affecte l'étendue des fréquences du balayage, en la durée de délai initiale.
Manual	Si cette option est activée, le balayage du Flanger sera statique (sans modulation). Mais vous pouvez changer la position du balayage manuellement en tournant ce potentiomètre.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.



# Metalizer



L'effet Metalizer fait passer le signal audio par un filtre à fréquence variable, et dispose de la fonction sync ou modulation temporelle ainsi que d'un réglage de réinjection (Feedback).

Paramètre	Description
Feedback	Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus le son est métallique.
Sharpness	Détermine le caractère de l'effet de filtre. Plus la valeur est élevée, plus la bande de fréquence affectée est étroite, ce qui donne un effet plus prononcé.
Tone	Règle la fréquence du feedback. L'effet de ce paramètre sera plus audible avec des valeurs de Feedback élevées.
Bouton On	Active/désactive la modulation du filtre. Lorsque ce sélecteur est sur Off, le Metalizer fonctionne comme un filtre statique.
Bouton Mono	La sortie de l'effet Metalizer sera mono si ce bouton est activé.
Speed	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu'il n'y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive la synchro au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si Metalizer est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

# Phaser



Le plug-in de Phaser produit cet effet de “swoosh” caractéristique, avec en plus un réglage de la stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du balayage en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	L'ampleur de l'effet de modulation entre les fréquences les plus aiguës et les plus basses.
Feedback	Détermine le caractère de l'effet de Phaser. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.
Spatial	Sur de l'audio multicanal, Spatial crée une impression tridimensionnelle en retardant la modulation dans chaque canal.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si le Phaser est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Manual	Si cette option est activée, le balayage du Phaser sera statique (sans modulation). Mais vous pouvez changer la position du balayage manuellement en tournant ce potentiomètre.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.

# Ringmodulator



L'effet de modulateur en anneau (Ring Modulator) permet de produire des signaux harmoniques complexes, rappelant des sons de cloches. L'effet de Ring Modulator fonctionne en multipliant ensemble deux signaux audio. La sortie "modulée en anneau" contient des fréquences supplémentaires, générées à partir de la somme et de la différence des fréquences des deux signaux d'origine.

L'effet de Ring Modulator dispose d'un oscillateur intégré, dont le signal est multiplié par le signal d'entrée afin de produire l'effet.

Paramètre	Description
Oscillator LFO Amount	Détermine dans quelle mesure la fréquence de l'oscillateur est affectée par le LFO.
Oscillator Env. Amount	Contrôle dans quelle proportion la fréquence de l'oscillateur est affectée par l'enveloppe (qui est déclenchée par le signal d'entrée). Les valeurs peuvent être positives ou négatives, la position centrale correspondant à une absence de modulation. À gauche, un fort signal d'entrée fera diminuer la hauteur de l'oscillateur ; à droite, la hauteur de l'oscillateur augmentera en présence d'un fort signal d'entrée.
Oscillator Wave	Permet de sélectionner la forme d'onde de l'oscillateur : carrée, sinus, dent de scie ou triangulaire.
Oscillator Range	Détermine la gamme de fréquence de l'oscillateur, en Hz.
Oscillator Frequency	Règle la fréquence de l'oscillateur entre +/- 2 octaves dans la plage sélectionnée.
Oscillator RollOff	Coupe les fréquences hautes dans la forme d'onde de l'oscillateur, afin d'adoucir le son général. Mieux vaut utiliser ce paramètre pour les formes d'ondes riches en harmoniques (par exemple, signal carré ou dent de scie).
LFO Speed	Règle la vitesse du LFO.

Paramètre	Description
LFO Env. Amount	Détermine dans quelle proportion la fréquence de l'oscillateur est affectée par l'enveloppe (qui est déclenchée par le signal d'entrée). Les valeurs peuvent être positives ou négatives, la position centrale correspondant à une absence de modulation. À gauche, un fort signal d'entrée fera diminuer la hauteur de l'oscillateur ; à droite, la hauteur de l'oscillateur augmentera en présence d'un fort signal d'entrée.
LFO Wave-form	Permet de sélectionner la forme d'onde du LFO : carrée, sinus, dent de scie ou triangulaire.
Invert Stereo	Inverse la phase de la forme d'onde de l'oscillateur sur le canal droit, ce qui produit une image stéréo plus large de la modulation.
Envelope Generator (potentiomètres Attack et Decay)	La section Envelope Generator (générateur d'enveloppe) permet de contrôler la conversion du signal d'entrée en données d'enveloppe, qui peuvent être utilisées par la suite pour contrôler la hauteur de l'oscillateur et la fréquence du LFO. Elle dispose de deux paramètres : Attack détermine avec quelle rapidité le niveau de sortie de l'EG (générateur d'enveloppe) monte en réponse à la montée du signal d'entrée. Les contrôles de Decay déterminent avec quelle rapidité le niveau de sortie de l'EG tombe en réponse à la retombee du signal d'entrée.
Lock L < R	Lorsque ce sélecteur est activé, les signaux d'entrée L et R sont additionnés et produisent le même niveau de sortie d'enveloppe sur les deux canaux d'oscillateur. Lorsqu'il est désactivé, chaque canal dispose de sa propre enveloppe, qui affecte indépendamment les deux canaux de l'oscillateur.
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal traité.

# Rotary



Le plug-in Rotary simule l'effet classique obtenu en faisant passer le son dans un haut-parleur rotatif. Une telle enceinte est équipée de haut-parleurs rotatifs, ce qui permet, en faisant varier la vitesse de rotation des haut-parleurs, d'obtenir un effet de Chorus tournoyant, très utilisé par exemple avec les orgues. L'effet Rotary propose tous les paramètres associés à une "vraie" cabine de ce type.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Speed (Stop/Slow/Fast)	Permet de contrôler la vitesse de rotation du haut-parleur, selon 3 degrés.
Mode	Détermine si le changement de vitesse de rotation SLOW/FAST s'effectue par commutation ou progressivement. Si le mode Switch est sélectionné, et que le contrôleur est la molette de Pitch Bend, la vitesse de rotation changera d'un coup de molette vers le haut/le bas. Pour les autres contrôleurs, le point de commutation se situe à la valeur 64.
Speed Mod	Réglage de la vitesse de l'effet Rotary de 0 (Stop) à 100 (Rapide).
Overdrive	Applique un overdrive, type de distorsion assez doux.
CrossOver	Règle la fréquence de transition (200 à 3000Hz) entre les haut-parleurs de graves et d'aigus.
Slow	Réglage fin de la vitesse de rotation lente (SLOW) du rotor d'aigus.
Fast	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor d'aigus.
Accel.	Réglage fin du temps d'accélération du rotor d'aigus.
Amp Mod	Niveau de modulation d'amplitude du haut-parleur rotatif d'aigus.
Freq Mod	Niveau de modulation de fréquence du haut-parleur rotatif d'aigus.
Slow	Réglage fin de la vitesse de rotation lente (SLOW) du rotor de graves.
Fast	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor de graves.
Accel.	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor de graves.
Amp Mod	Règle l'intensité de la modulation d'amplitude.
Level	Règle le niveau général des graves.
Phase	Permet de régler l'intensité de phasing dans le son du rotor d'aigus.
Angle	Détermine l'angle simulé entre les microphones. 0 = mono, 180 = un microphone de chaque côté.
Distance	Détermine la distance séparant le microphone simulé du haut-parleur (en pouces).
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Dosage entre signal d'origine et signal d'effet.

### Envoi de données MIDI à l'effet Rotary

Des données MIDI peuvent être envoyées à l'effet Rotary pour un contrôle en temps réel des valeurs du paramètre Speed.

▪ Chaque fois que l'effet Rotary est ajouté, comme effet de type Insert (dans une piste audio ou une voie FX), il devient disponible dans le menu local de Routage de Sortie des pistes MIDI.

Si Rotary est sélectionné dans le menu "Sortie", les données MIDI sont envoyées vers le plug-in depuis la piste sélectionnée.

## Tranceformer



Tranceformer est un effet de modulateur en anneau, permettant de moduler l'amplitude d'un signal par un autre, ce qui crée des phénomènes complexes de distorsion du spectre harmonique. Ici, c'est un oscillateur à fréquence variable qui module l'amplitude du signal d'entrée. Vous pouvez utiliser un second oscillateur pour moduler la fréquence du premier, synchronisé au tempo du projet si vous le souhaitez.

Paramètre	Description
Boutons de Forme d'onde	Permet de choisir la forme d'onde du signal de modulation.
Tone	Permet de définir la fréquence (hauteur) de l'oscillateur utilisé pour la modulation (1 à 5000Hz).
Depth	Définit l'intensité de la modulation de la hauteur.
Speed	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu'il n'y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive la synchro au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Bouton On	Permet d'activer/désactiver la modulation de la hauteur.
Bouton Mono	Permet de choisir si la sortie de l'effet sera stéréo ou mono.

Paramètre	Description
Output	Règle le niveau de sortie de l'effet.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet.

⇒ Notez qu'en cliquant et en faisant glisser dans l'affichage vous pouvez régler les paramètres Tone et Depth en même temps !

## Tremolo



Le Trémolo produit une modulation de l'amplitude (volume).

Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Depth	Permet de régler l'intensité de la modulation d'amplitude.
Spatial	Ajouter un effet stéréo à la modulation.
Output	Règle le niveau de sortie.

## Vibrato



Le plug-in Vibrato produit une modulation de hauteur.

Paramètre	Description
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Depth	Permet de régler l'intensité de la modulation de hauteur.
Spatial	Ajouter un effet stéréo à la modulation.

# Autres plug-ins

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie “Others” (Autres).

## Bitcrusher



Si vous aimez le “lo-fi” (le terme français équivalent serait “basse fidélité”), l’effet BitCrusher est pour vous ! Il permet de réduire brutalement (par décimation et élimination des derniers bits) la résolution numérique du signal audio entrant, ce qui donne un son plein de bruit de fond et de distorsion. Vous pouvez ainsi faire sonner un signal audio original en 24 bits comme s’il était en 8, voire 4 bits, ou même le rendre complètement confus et méconnaissable. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Mode	Permet de sélectionner l’un des quatre modes de fonctionnement de l’effet BitCrusher. Chaque mode donne un résultat sonore différent : les modes I et III sont plus radicaux et bruyants, tandis que les modes II et IV sont plus subtils.
Sample Divider	Permet de régler la valeur de décimation des échantillons audio. Pour la valeur maximale (65), pratiquement toutes les informations décrivant le signal audio d’origine seront éliminées, ce qui transforme le signal en un bruit pratiquement méconnaissable.
Depth	Permet de choisir la résolution numérique désirée, exprimée en bits. Une valeur de 24 procure la meilleure qualité audio, tandis qu’une valeur de 1 donne le résultat le plus bruyant.
Output	Permet de régler le niveau de sortie du BitCrusher. Faire glisser le curseur vers le haut pour augmenter le niveau.
Mix	Permet de doser l’équilibre entre signal d’origine et l’effet. Si Bitcrusher est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

# Chopper



Chopper est une combinaison d’effet de Trémolo et d’Autopan. Il utilise différentes formes d’ondes afin de moduler le niveau du signal (Trémolo) et sa position dans l’image stéréo (panoramique automatique gauche-droite). Les paramètres de modulation peuvent être réglés manuellement ou synchronisés au tempo. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Boutons de Forme d’onde	Définit la forme d’onde de la modulation.
Depth	Définit l’intensité de la modulation de l’effet Chopper. Peut aussi être réglé en cliquant dans l’affichage graphique.
Speed	C’est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l’effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu’il n’y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S’il n’y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n’importe quelle valeur, à l’aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive (bouton allumé) la synchro au tempo.
Bouton Stereo/Mono	Détermine si le Chopper fonctionne comme un effet d’auto-panner (bouton réglé sur “Stereo”) ou de trémolo (bouton réglé sur “Mono”).
Mix	Permet de doser l’équilibre entre signal d’origine et l’effet. Si Chopper est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum.

# Octaver



Ce plug-in peut générer deux voix supplémentaires qui suivent la hauteur du signal d'entrée, respectivement à une et deux octaves plus bas que la hauteur d'origine. L'Octaver convient davantage aux signaux monophoniques. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Direct	Règle le mélange du signal d'origine et de la ou des voix générée(s). Une valeur de 0 signifie que seul le signal généré et transposé sera audible. Plus vous augmentez cette valeur, plus le signal d'origine sera audible.
Octave 1	Règle le niveau du signal généré une octave plus bas que la hauteur d'origine. Une valeur de 0 signifie que la voix sera muette.
Octave 2	Règle le niveau du signal généré deux octaves plus bas que la hauteur d'origine. Une valeur de 0 signifie que la voix sera muette.

# Tuner



Il s'agit d'un accordeur de guitare. Il suffit de brancher une guitare ou un autre instrument sur une entrée audio et de sélectionner le Tuner comme effet d'insert (veillez à désactiver tout autre effet modifiant la hauteur comme le chorus ou le vibrato). Une fois que l'instrument est branché, procédez comme ceci :

- Jouer une note.  
La note est indiquée au milieu de l'afficheur. De plus, la fréquence en Hz est mentionnée en bas à gauche et l'octave en bas à droite. Si la note est fausse (par ex. si vous désirez accorder la corde de Mi et que la note jouée est indiquée comme étant un Fa, vous devez accorder cette corde jusqu'à obtenir la note correcte dans l'affichage).
  - Les deux flèches indiquent tout écart de hauteur par leur position. Si la hauteur est trop basse, elles seront positionnées dans la moitié gauche de l'afficheur, si elle est trop haute, elles seront positionnées dans la moitié droite. L'écart est aussi indiqué (en Centièmes) en haut de l'afficheur.
  - Accordez l'instrument afin que les deux flèches soient au milieu.
- Répétez la même procédure pour chaque corde.

# Pitch Shift – Pitch Correct



Pitch Correct détecte, ajuste et corrige automatiquement en temps réel les légères incohérences de hauteur et d'intonation dans les interprétations vocales monophoniques et instrumentales. Les algorithmes très élaborés de ce plug-in préservent les formants du son d'origine et permettent donc d'avoir une correction de hauteur donnant un son naturel sans le typique effet "Mickey Mouse".

De plus, vous pouvez utiliser le Pitch Correct de manière créative. Vous pouvez par ex. créer un accompagnement vocal en modifiant le chant solo ou créer des sons de Vocoder en utilisant des valeurs extrêmes. Vous pouvez utiliser un contrôleur MIDI externe, une piste MIDI ou le clavier virtuel pour "jouer" une note ou une gamme des hauteurs cibles qui va déterminer les notes de la gamme réelle à laquelle l'audio doit être adapté. Ceci vous permet de modifier l'audio d'une façon très rapide et très simple, ce qui s'avère extrêmement utile pour les performances en Live. Dans l'affichage clavier, l'audio d'origine sera montré en bleu alors que les changements seront visualisés en orange.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Correction – Tolerance	Ce paramètre détermine la sensibilité de l'analyse. Une valeur de Tolérance faible permet à la Correction de hauteur de trouver rapidement les changements de hauteur. Lorsque la valeur de Tolérance est élevée, les variations de hauteur dans l'audio (par ex. un vibrato) ne sont pas immédiatement interprétés comme des changements de note.
Correction – Speed	Grâce à ce paramètre, vous pouvez déterminer la progression du changement de hauteur. Des valeurs élevées provoqueront une Correction de Hauteur immédiate. 100 est un réglage drastique principalement dédié à des effets spéciaux (comme le célèbre effet "Cher").

Paramètre	Description
Correction – Transposition (-12 à 12)	Grâce à ce paramètre, vous pouvez ajuster (ou "réaccorder") la hauteur de l'audio reçu par pas d'un demi-ton. Vous pouvez régler des valeurs positives ou négatives, de -12 à 12. Une valeur de zéro signifie que le signal n'est pas transposé.
Scale Source – Internal	Si vous choisissez l'option Internal dans le menu local Scale Source, un autre menu local sera affiché à droite, dans lequel vous pourrez choisir la tonalité à laquelle la source audio sera adaptée. Les options disponibles sont les suivantes : Chromatic : L'audio sera transposé au demi-ton le plus proche. Major/Minor : L'audio sera transposé selon la gamme majeure/mineure spécifiée dans le menu local de droite. Ceci sera reflété sur l'affichage clavier. Custom : L'audio sera transposé selon les notes que vous spécifiez en cliquant sur les touches désirées de l'affichage clavier. Si vous désirez réinitialiser le clavier, cliquez sur la ligne orange située sous l'affichage.
Scale Source – External MIDI Scale	Ici vous pouvez spécifier comment l'audio sera changé par votre contrôleur MIDI externe, le clavier virtuel ou la piste MIDI. L'audio sera transposé selon une gamme de hauteurs cibles. Notez que vous devez assigner la piste audio comme sortie de votre piste MIDI et que le paramètre Speed doit être réglé sur une valeur autre que Off.
Scale Source – External MIDI Note	Ici vous pouvez spécifier comment l'audio sera changé par votre contrôleur MIDI externe, le clavier virtuel ou la piste MIDI. L'audio sera décalé sur une note cible. Notez que vous devez assigner la piste audio comme sortie de votre piste MIDI et que le paramètre Speed doit être réglé sur une valeur autre que Off.
Formant – Shift (-60 à 60)	Grâce à ce paramètre, vous pouvez changer le timbre naturel, c'est-à-dire les composants de fréquence caractéristiques de l'audio source.
Formant – Optimize (General, Male, Female)	Grâce à ce paramètre, vous pouvez spécifier les caractéristiques des sources sonores. General est le réglage par défaut, Male est conçu pour les graves et Female pour les aigus.
Formant – Preservation (activer/désactiver)	Si vous désactivez ce bouton, les formants seront élevés et abaissés avec la hauteur, ce qui donnera des effets vocaux plutôt étranges. Des valeurs de correction de hauteur plus élevées donneront un effet "Mickey Mouse", valeurs de correction de hauteur plus basses donneront des sons de type "Monstre". Si vous activez ce bouton, les formants seront conservés, ce qui maintiendra le caractère de l'audio.
Master Tuning	Désaccorde le signal de sortie. Le réglage par défaut est 440Hz.



# Plug-ins de Restauration – Grungelizer



Le Grungelizer ajoute du bruit de fond et des craquements d'électricité statique à vos enregistrements : un peu comme lorsqu'on écoute une radio avec de mauvaises conditions de réception, ou un disque vinyle usé et rayé. Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Crackle	Ce paramètre permet d'ajouter des craquements, afin de recréer le son d'un vieux disque vinyle. Plus le potentiomètre est tourné vers la droite, plus on entend de craquements.
Sélecteur RPM	Afin d'imiter le son d'un disque vinyle, ce sélecteur permet de choisir la vitesse de rotation du disque (33/45/78 tours par minute).
Noise	Ce potentiomètre permet de régler la dose de bruit d'électricité statique ajoutée au signal.
Distort	Sert à ajouter de la distorsion.
EQ	Tourner ce potentiomètre permet de couper les basses fréquences, ce qui donne un son plus creux, plus lo-fi.
AC	Pour imiter un bourdonnement grave et constant, caractéristique d'une tension secteur mal filtrée.
Sélecteur de Fréquence	Permet de régler la fréquence du courant secteur (50 ou 60Hz) et donc la hauteur du son émis.
Timeline	Ce potentiomètre permet de doser l'effet général. Plus il est tourné vers la droite (1900), plus l'effet est audible.

# Plug-ins de Reverb – RoomWorks SE



RoomWorks SE est un plug-in de réverb de grande qualité. Ce plug-in dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Description
Pre-Delay	Durée avant l'entrée en action de la réverb. Ce qui permet de simuler des espaces plus grands en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.
Reverb Time	Temps de réverb en secondes.
Diffusion	Affecte le caractère de la queue de réverb. Une diffusion élevée est plus douce alors qu'une diffusion moindre peut être plus claire. Simule les changements de types de surfaces dans une pièce (des briques ou des tentures par exemple).
High Level Amount	Affecte la durée de Decay des fréquences aiguës. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Low Level Amount	Affecte la durée de Decay des fréquences basses. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal d'effet. Si RoomWorks SE est inséré dans une voie FX, ce paramètre doit être au maximum (100%) ou utilisez le bouton Send.



# Plug-ins de Spatialisation

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie “Spatial”.

## MonoToStereo



Cet effet transformera un signal mono en un signal “pseudo-stéréo”. Pour fonctionner, ce plug-in doit être inséré dans une piste stéréo rejouant un fichier mono.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Width	Contrôle la largeur ou la profondeur de l’image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d’une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Delay	Ce paramètre augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Color	Ce paramètre génère aussi une différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Mono	Commute la sortie sur mono, afin de vérifier la présence d’une éventuelle coloration indésirable du son, qui peut parfois se produire lorsque l’on crée une image stéréo artificielle.

## StereoEnhancer



Ce plug-in élargit la stéréo d’un matériau audio (stéréo). Il ne peut pas être utilisé avec des fichiers mono.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Width	Contrôle la largeur ou la profondeur de l’image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d’une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Delay	Ce paramètre augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Color	Ce paramètre génère aussi une différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Mono	Commute la sortie sur mono, afin de vérifier la présence d’une éventuelle coloration indésirable du son, qui peut parfois se produire lorsque l’on crée une image stéréo artificielle.



# Introduction

Ce chapitre contient des descriptions des instruments VST fournis et de leurs paramètres.

# Prologue



Prologue est un synthétiseur basé sur la synthèse soustractive, la méthode employée dans les synthétiseurs analogiques classiques. Ses caractéristiques de base sont les suivantes :

- Filtre Multimode.

Passe-bas et passe-haut à pente variable, plus modes de filtrage passe-bande et à flans raides (notch) – voir ["À propos des types de filtre"](#) à la page 31.

- Trois oscillateurs, chacun ayant 4 formes d'onde standard plus un assortiment de formes d'onde spéciales.

Voir ["Sélection des formes d'onde"](#) à la page 27.

- Modulation de fréquence.

Voir ["À propos de la modulation de fréquence"](#) à la page 30.

- Modulation en anneau.

Voir ["Modulation en anneau"](#) à la page 30.

- Effets intégrés.

Voir ["La page Effets \(EFX\)"](#) à la page 36.

- Prologue reçoit en mode MIDI Omni (sur tous les canaux MIDI).

Il n'est pas nécessaire de sélectionner un canal MIDI pour envoyer des données MIDI au Prologue.

# Paramètres sonores

## Section Oscillateur



Cette section contient des paramètres affectant les 3 oscillateurs. Ils sont regroupés dans la partie supérieure du tableau de bord de l'instrument.

## Sélection des formes d'onde

Chaque oscillateur dispose d'un certain nombre de formes d'onde que vous sélectionnez en cliquant sur le nom de la forme d'onde dans la case située dans chaque section de l'oscillateur.



Sélection de forme d'onde.

Les formes d'onde suivantes sont disponibles :

Forme d'onde	Description
Sawtooth	Cette forme d'onde contient toutes les harmoniques et produit un son riche et brillant.
Parabolic	Peut être considérée comme une forme d'onde en dent de scie "arrondie", produisant un timbre plus doux.
Square	Les formes d'onde carrées ne contiennent que des harmoniques de rang impairs, produisant un son creux caractéristique.

Forme d'onde	Description
Triangle	La forme d'onde Triangle génère peu d'harmoniques, espacés sur les rangs impairs, ce qui produit un son légèrement creux.
Sine	L'onde sinus est la forme d'onde la plus simple possible, sans harmoniques. L'onde sinus produit un son neutre, au timbre doux.
Formant 1–12	Les formes d'onde à formant accentuent certaines bandes de fréquence. Comme la voix humaine, les instruments de musique ont un ensemble de formants fixe, qui leur donne une couleur ou un timbre sonore unique, aisément reconnaissable, quelle que soit la hauteur.
Vocal 1–7	Il s'agit aussi de formes d'onde à formant, mais plus spécialement orientées voix. Les sons des voyelles (A/E/I/O/U) sont parmi les formes d'onde qui composent cette catégorie.
Partial 1-7	Les partiels, aussi appelés harmoniques, sont une suite de sons qui accompagne le son primaire (fondamental). Ces formes d'onde peuvent être décrites comme produisant des intervalles espacés de deux fréquences ou plus audibles simultanément avec un puissance égale.
Reso Pulse 1–12	Cette catégorie de forme d'onde commence par une forme d'onde complexe (Reso Pulse 1), qui accentue la fréquence fondamentale (primaire). Pour chaque forme d'onde successive dans cette catégorie, l'harmonique suivant dans la série est accentué.
Slope 1–12	Cette catégorie de forme d'onde commence par une forme d'onde complexe (Slope 1), avec une décroissance progressive de la complexité harmonique plus le numéro est élevé. Slope 12 produit une onde sinus (sans harmoniques).
Neg Slope 1–9	Cette catégorie commence aussi par une forme d'onde complexe (NegSlope 1), mais avec une décroissance progressive des fréquence basses plus le numéro est élevé.

▪ Pour entendre le signal généré par le ou les oscillateurs, tournez le potentiomètre Osc correspondant dans le sens des aiguilles d'une montre sur un réglage adéquat.

## Paramètres OSC 1

L'oscillateur 1 agit comme un oscillateur maître. Il détermine la hauteur de base des trois oscillateurs. L'oscillateur 1 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 1	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur de base utilisée par tous les oscillateurs.
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Affecte aussi tous les oscillateurs.

Paramètre	Valeur	Description
Wave Mod	+/- 50	Ce potentiomètre n'est actif que si le bouton Wave Mod est activé sous la case de sélection de la forme d'onde. La modulation de l'onde fonctionne en ajoutant une copie décalée en phase de la sortie de l'oscillateur lui-même, ce qui produit des variations de la forme d'onde. Par exemple si une forme d'onde en dent de scie est employée, activer Wave Mod produira une forme d'onde à impulsion. En modulant le paramètre Wave Mod avec par exemple un LFO, une modulation PWM classique (pulse width modulation) est produite. La modulation de l'onde peut toutefois être appliquée à n'importe quelle forme d'onde.
Bouton Phase	activé/désactivé	Lorsque la synchronisation de phase est activée, tous les oscillateurs redémarrent leur cycle de forme d'onde à chaque note jouée. Si ce bouton est désactivé, les oscillateurs génèrent un cycle de forme d'onde continu, produisant de légères variations en cours de jeu, car chaque note démarre selon une phase du cycle, ce qui ajoute de la chaleur au son. Mais pour synthétiser des sons de basse ou de batterie, il vaut mieux que l'attaque de chaque note jouée sonne de la même façon, dans ce cas, il faut activer la synchro de phase. La synchro de phase affecte également de générateur de bruit.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir "Sélection des formes d'onde" à la page 27.	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

## Paramètres OSC 2

L'oscillateur 2 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 2	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur approximative de l'Osc 2. Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à l'Osc 1.

Paramètre	Valeur	Description
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à Osc 1.
Wave Mod	+/- 50	Ce potentiomètre n'est actif que si le bouton Wave Mod est activé sous la case de sélection de la forme d'onde. La modulation de l'onde fonctionne en ajoutant une copie décalée en phase de la sortie de l'oscillateur lui-même, ce qui produit des variations de la forme d'onde. Par exemple si une forme d'onde en dent de scie est employée, activer Wave Mod produira une forme d'onde à impulsion. En modulant le paramètre Wave Mod avec par exemple un LFO, une modulation PWM classique (pulse width modulation) est produite. La modulation de l'onde peut toutefois être appliquée à n'importe quelle forme d'onde.
Ratio	1–16	Ce potentiomètre (qui n'est actif que si le bouton Freq Mod est activé) définit la quantité de modulation de fréquence appliquée à l'oscillateur 2, voir <a href="#">"À propos de la modulation de fréquence"</a> à la <a href="#">page 30</a> . Habituellement appelé index FM.
Bouton Sync	activé/désactivé	Si la synchro est activée, l'Osc 2 est l'esclave de l'Osc 1. Cela signifie que chaque fois que l'Osc 1 termine son cycle, l'Osc 2 est réinitialisé (forcé de revenir au début de son cycle). Cela produit un son caractéristique, adapté au jeu en solo. L'Osc 1 détermine la hauteur, et faire varier la hauteur de l'Osc 2 produit des changements de timbre. Pour obtenir des sons synchronisés classiques, essayez de moduler la hauteur de l'Osc 2 avec une enveloppe ou un LFO. La hauteur de l'Osc 2 doit aussi être plus élevée que celle de l'Osc 1.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Freq Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de fréquence.
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir <a href="#">"Sélection des formes d'onde"</a> à la <a href="#">page 27</a> .	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

## Paramètres OSC 3

L'oscillateur 3 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 3	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur approximative de l'Osc 2. Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à Osc 1/2.
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à Osc 1/2.
Ratio	1–16	Ce potentiomètre (qui n'est actif que si le bouton Freq Mod est activé) définit la quantité de modulation de fréquence appliquée à l'oscillateur 3, voir <a href="#">"À propos de la modulation de fréquence"</a> à la <a href="#">page 30</a> . Habituellement appelé index FM.
Bouton Sync	activé/désactivé	Si la synchro est activée, l'Osc 3 est l'esclave de l'Osc 1. Cela signifie que chaque fois que l'Osc 1 termine son cycle, l'Osc 3 est réinitialisé (forcé de revenir au début de son cycle). Cela produit un son caractéristique, adapté au jeu en solo. L'Osc 1 détermine la hauteur, et faire varier la hauteur de l'Osc 3 produit des changements de timbre. Pour obtenir des sons synchronisés classiques, essayez de moduler la hauteur de l'Osc 3 avec une enveloppe ou un LFO. La hauteur de l'Osc 3 doit aussi être plus élevée que celle de l'Osc 1.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Freq Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de fréquence.
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir <a href="#">"Sélection des formes d'onde"</a> à la <a href="#">page 27</a> .	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

## À propos de la modulation de fréquence

La modulation de fréquence ou FM signifie que la fréquence d'un oscillateur (appelé porteur) est modulé par le fréquence d'un autre oscillateur (appelé modulateur).

- Dans Prologue, l'Osc 1 est le modulateur, et les Osc 2 et 3 sont les porteurs.

L'Osc 2 peut être considéré comme étant à la fois porteur et modulateur car si la Mod Fréq est appliquée à l'Osc 2 il est modulé par l'Osc 3. Si l'Osc 2 utilise aussi la modulation de fréquence, l'Osc 3 sera modulé à la fois par l'Osc 1 et l'Osc 2.

- Les son modulation de fréquence "pur" est émis par le ou les oscillateurs modulateurs.  
Cela signifie que vous devez éteindre la sortie de l'Osc 1 lorsque vous utilisez la modulation de fréquence.
- Le bouton Freq Mod active ou désactive la modulation de fréquence.
- Le paramètre Ratio détermine la quantité de modulation de fréquence.

## Portamento

Ce paramètre fait glisser la hauteur d'une note jouée à l'autre. Le réglage de ce paramètre détermine le temps que met la hauteur pour varier d'une note à la suivante. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un temps de Glide pus long.

Le sélecteur "Mode" permet d'appliquer le Glide uniquement lorsque vous jouez une note legato (s'il est réglé sur Legato). Legato signifie que vous jouez une note sans relâcher tout de suite la note jouée précédemment. Le Legato fonctionne seulement sur des parties monophoniques.

## Modulation en anneau

Les modulateurs en anneau multiplient deux signaux audio. La sortie modulée en anneau contient des fréquences supplémentaires générées par la somme des, et la différence entre, les fréquences des deux signaux. Dans Prologue, l'Osc 1 est multiplié par l'Osc 2 afin de produire les fréquences somme et différence. La modulation en anneau est souvent utilisée pour créer des sons de type cloche.

- Pour entendre la modulation en anneau, baissez le niveau de sortie des Osc 1 et 2, et réglez à fond le niveau "R.Mod".

- Si les Osc 1 et 2 sont accordés sur la même fréquence, et qu'aucune modulation n'est appliquée à la hauteur de l'Osc 2, il ne se produira rien de plus.

Toutefois, si vous changez la hauteur de l'Osc 2, des changements de timbre marqués seront audibles. Si les oscillateurs sont accordés selon un intervalle harmonique tel qu'une quinte ou une octave, la sortie modulée en anneau sonnera de façon harmonique, et les autres intervalles produiront des timbres complexes, moins harmonieux.

- Oscillator Sync doit être désactivée lorsque vous utilisez la modulation en anneau.

## Générateur de bruit

Un générateur de bruit génère du bruit (toutes les fréquences sont à des niveaux égaux). Ses applications incluent la simulation de son de percussion et les bruits de souffle des instruments à vent.

- Pour n'entendre que le son du générateur de bruit, vous devez baisser le niveau de sortie des oscillateurs, et monter le son du paramètre Noise.
- Le niveau du générateur de bruit est assigné à l'Enveloppe 1 par défaut.

Voir "La page Enveloppe" à la [page 34](#) pour une description des générateurs d'Enveloppe.

## Section Filtre



Le cercle du milieu contient les paramètres du filtre. La molette centrale règle la fréquence de coupure du filtre et la bague externe sélectionne le type de filtre :

Paramètre	Description
Type de filtre	Règle le type de filtre sur passe-bas, passe-haut, passe-bande ou sur Notch (éliminateur de bande à flans raides). Les types de filtre sont décrits dans le tableau ci-après.
Cutoff	Ce potentiomètre contrôle la fréquence de coupure du filtre. Si un filtre passe-bas est utilisé, il contrôlera l'ouverture et la fermeture du filtre, produisant un son de "balayage" classique des synthétiseurs. Le fonctionnement de ce paramètre est régi par le type de filtre (voir le tableau ci-dessous).

Paramètre	Description
Emphasis	C'est le contrôle de résonance du filtre. Pour les filtres passe-bas et passe-haut, augmenter la valeur Emphasis accentuera les fréquences autour de la fréquence de coupure. Ceci produit généralement un son plus ténu, mais avec une coupure plus abrupte. Plus la valeur Emphasis est élevée, plus le son devient résonant jusqu'à ce qu'il se mette à sonner (auto-oscillation), générant ainsi une hauteur distincte. Pour les filtres passe-bande ou Notch, le réglage Emphasis définit la largeur de la bande. Si vous augmentez cette valeur, la bande dans laquelle les fréquences sont laissées passer (passe-bande), ou coupées (Notch) deviendra plus étroite.
Drive	Sert à régler le niveau d'entrée du filtre. Des niveaux supérieurs à 0dB introduiront progressivement une distortion douce du signal d'entrée, et une décroissance de la résonance du filtre.
Shift	En interne, chaque filtre comporte deux "sous-filtres" ou plus, connectés en série. Ce paramètre décale la fréquence de coupure des sous-filtres. Le résultat dépend du type de filtre sélectionné : Pour les types de filtre passe-bas et passe-haut cela change la pente du filtre. Pour les types de filtre passe-bande et Notch cela change la largeur de la bande. Le paramètre Shift n'a aucun effet si les types de filtre 12dB LP ou 12dB HP sont sélectionnés.
Tracking	Si ce paramètre est réglé au-delà de la position midi, la fréquence de coupure du filtre augmentera plus vous monterez dans l'aigu sur votre clavier. Des valeurs négatives inversent cet effet. Si le paramètre Tracking est réglé à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, la fréquence de coupure suivra le clavier à raison d'un demi-ton par touche.

## À propos des types de filtre

Vous choisissez le type de filtre à utiliser à l'aide des boutons placés autour du potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure du filtre. Les types de filtre suivants sont disponibles (listés dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position 9 heures) :

Type	Description
12db LP	Les filtres passe-bas laissent passer les fréquences basses et éliminent les fréquences aiguës. C'est un filtre passe-bas à pente douce (12dB/Octave au-dessus de la fréquence de coupure), laissant davantage d'harmoniques dans le son filtré.
18dB LP	Ce filtre passe-bas a une conception en cascade, qui atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure avec une pente de 18dB/Octave, habituelle du désormais classique synthé TB 303.
24dB LP	Ce type de filtre atténue les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure avec une pente de 24dB/Octave, ce qui produit un son chaud et épais.

Type	Description
24dB LP II	Ce filtre passe-bas a une conception en cascade, qui atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure avec une pente de 24dB/Octave, produisant un son chaud et sombre.
12dB Band	Un filtre passe-bande qui élimine à la fois des fréquences aiguës et basses situées au-dessus et en-dessous de la fréquence de coupure avec une pente de 12dB/Octave, produisant un son nasillard et ténu.
12dB Notch	Un filtre notch qui élimine les fréquences proches de la fréquence de coupure selon une pente de 12dB/Octave, laissant passer les fréquences situées en-dessous et au-dessus. Il produit un son de type Phaser.
12dB HP	Un filtre passe-haut est le contraire d'un filtre passe-bas, éliminant les fréquences basses et laissant passer les fréquences aiguës. Ce filtre passe-haut a une pente de 12dB/Octave, et donne un son clair et ténu.
24dB HP	Ce filtre a une pente de 24dB/Octave, qui donne un son clair et précis.

## Volume général et Pan

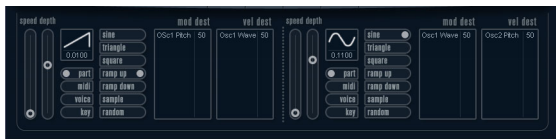


Le potentiomètre Volume contrôle le volume général (amplitude) de l'instrument. Par défaut ce paramètre est contrôlé par l'Enveloppe 1, pour générer une enveloppe d'amplitude pour les oscillateurs.

Le potentiomètre Pan contrôle la position de l'instrument dans l'image stéréo. Pan peut être employé comme destination de la modulation.

## Modulation et contrôleurs

La partie inférieure du tableau de bord affiche les diverses pages d'assignation de la modulation et de contrôleurs disponibles ainsi que la page Effets. Vous passez d'une page à l'autre à l'aide des boutons situés sous la section Filtre.



Les pages suivantes sont disponibles :

- La page LFO présente deux oscillateurs basse fréquence (Low Frequency Oscillators – LFO) pour moduler les paramètres – voir ci-dessous.
- La page Enveloppe contient les quatre générateurs d'enveloppe pouvant être utilisés pour contrôler les paramètres – voir [“La page Enveloppe”](#) à la [page 34](#).
- La page Événement contient les contrôleurs MIDI communs (molette de Modulation, Aftertouch etc.) et leur assignation – voir [“La page Événement”](#) à la [page 35](#).
- La page Effets comporte les trois types d'effets séparés disponibles ; Distortion, Delay et Modulation – voir [“La page Effets \(EFX\)”](#) à la [page 36](#).

## La page LFO

Cette page s'ouvre en cliquant sur le bouton LFO situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Elle contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vitesse des deux LFO indépendants. En fonction du préréglage actuellement sélectionné, il peut déjà y avoir des destinations de modulation assignées, dans ce cas, elles sont listées dans la case "Mod Dest" pour chaque LFO – voir ["Assigner les destinations de modulation du LFO"](#) à la [page 33](#). Un oscillateur basse fréquence (LFO) sert à moduler des paramètres, par exemple la hauteur d'un oscillateur (pour produire un vibrato), ou tout paramètre pour lequel une modulation cyclique est désirée.

Les deux LFO ont des paramètres identiques :

Paramètre	Description
Speed	Règle la vitesse du LFO. Si l'option MIDI Sync est activée (voir ci-dessous), les vitesses disponibles peuvent être sélectionnées selon des valeurs de note, par ex. les changements de tempo du séquenceur dans Cubase Essential.
Depth	Contrôle la quantité de modulation appliquée par le LFO. Régulé à zéro, aucune modulation n'est appliquée.
Forme d'onde	Définit la forme d'onde du LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Règle le mode de synchro du LFO. Voir la description ci-dessous.

## À propos des modes de synchro

Les modes de synchro déterminent comment le cycle du LFO affecte les notes que vous jouez :

Paramètre	Description
Part	Dans ce mode, le cycle du LFO tourne librement et affecte toutes les voix en synchronisation. "Tourner librement" signifie que les cycles du LFO sont continus, et ne reviennent pas au début quand une note est jouée.
MIDI	Dans ce mode, la vitesse du LFO est synchronisée à l'Horloge MIDI en suivant les divers changements de tempo.
Voice	Dans ce mode, chaque voix du conteneur dispose de son propre cycle de LFO indépendant (le LFO est polyphonique). Ces cycles tournent aussi librement – chaque note jouée démarre n'importe où dans le cycle du LFO.
Key	Comme Voice sauf qu'il ne tourne pas librement – à chaque note jouée le cycle du LFO recommence.

## À propos des formes d'onde

La plupart des formes d'onde de LFO standard sont disponibles pour la modulation du LFO. Vous utilisez les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle pour obtenir des cycles de modulation doux, Square (Carrée) et Ramp up/down (Rampe haut/bas) pour les différents types de cycles de modulation par palier et Random (Aléatoire) ou Sample (Échantillon) pour une modulation aléatoire. La forme d'onde Sample est spéciale ; dans ce mode, un LFO échantillonne et conserve réellement les valeurs de l'autre LFO à la fréquence choisie.



## Assigner les destinations de modulation du LFO

Pour assigner une destination de modulation à un LFO, procédez comme ceci :

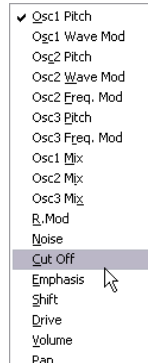
### 1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.



Cliquez ici...

...pour ouvrir le menu local de destination de modulation.



### 2. Sélectionnez une destination, par ex. Filter Cut Off.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

### 3. Sélectionnez une forme d'onde de LFO adéquate et réglez les paramètres Speed, Depth et Synchro.

Vous devez maintenant entendre la fréquence de coupure du filtre modulée par le LFO.

### 4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

## Assigner des destinations de vitesse au LFO

Vous pouvez aussi assigner une modulation du LFO qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

### 1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

### 2. Sélectionnez une destination.

La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée.

Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

### 3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de vitesse pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Modulation du LFO contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre de fréquence de coupure du filtre comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par le LFO.

- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins le paramètre de fréquence de coupure sera modulé par le LFO.

## La page Enveloppe

La page Enveloppe s'ouvre en cliquant sur le bouton ENV situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vitesse des quatre générateurs d'enveloppe indépendants.

Les générateurs d'enveloppe affectent la manière dont une valeur de paramètre change lorsqu'une touche est pressée, puis maintenue enfoncée et enfin relâchée.



Dans la page Enveloppe, les paramètres d'un des quatre générateurs d'enveloppe sont affichés ensemble.

- Vous passez d'une enveloppe à l'autre dans la section située à gauche.

Cliquer sur une des quatre mini courbes numérotées de 1 à 4 la sélectionne et affiche les paramètres d'enveloppe correspondants à droite. La mini courbe reflète aussi les réglages de chacune des enveloppes.

- Les générateurs d'enveloppe ont quatre paramètres ; Attack, Decay, Sustain et Release (ADSR).

Voir ci-dessous pour une description de ceux-ci.

- Vous pouvez régler les paramètres d'enveloppe de deux façons ; en utilisant les curseurs ou en cliquant et en faisant glisser la courbe dans l'affichage de l'Enveloppe. Vous pouvez aussi le faire sur les mini courbes.

- Par défaut l'Enveloppe 1 est assignée au volume général, et agit donc comme une enveloppe d'amplitude. L'enveloppe d'amplitude sert à définir comment le volume sonore évolue à partir du moment où vous pressez une touche jusqu'à ce qu'elle soit relâchée.

Si aucune enveloppe d'amplitude n'a été assignée, il n'y aura rien en sortie.

Les paramètres d'enveloppe sont les suivants :

### Attack

La phase d'attaque correspond à la durée qui s'écoule pour passer de zéro à la valeur maximum. Cette durée dépend du réglage du paramètre Attack. S'il est réglé à "0", la valeur maximum sera atteinte instantanément. Plus cette valeur est élevée, plus il faudra de temps pour atteindre la valeur maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

### Decay

Dès que la valeur maximum est atteinte, elle commence à redescendre. Cette période est définie par le paramètre Decay. La durée du Decay (déclin) n'a aucun effet si le paramètre Sustain est réglé au maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

### Sustain

Le paramètre Sustain détermine le niveau auquel reste l'enveloppe, après la phase de Decay. Notez que le Sustain représente un niveau, alors que les autres paramètres d'enveloppe représentent des durées. Les valeurs vont de 0 à 100.

### Release

Le paramètre Release détermine la durée nécessaire pour revenir à zéro après le relâchement de la touche. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

### Punch

Si Punch est activé, le début de la phase de Decay est retardé de quelques millisecondes (l'enveloppe reste au niveau le plus élevé pendant un moment avant de passer à la phase de Decay). Il en résulte une attaque plus énergique similaire à un effet de compresseur. Cet effet sera plus prononcé avec des temps d'attaque et de Decay brefs.

### Retrigger

Si Retrigger est activé, l'enveloppe se redéclenchera à chaque note jouée. Toutefois, avec certains sons de textures ou de nappes et un nombre limité de voix, il est recommandé de laisser ce bouton désactivé, du fait des bruits de clic pouvant se produire lorsque l'enveloppe s'interrompt brutalement. Ceci est causé par le redéclenchement qui force l'enveloppe à reprendre au début.

### Assigner des destinations de modulation d'Enveloppe

Pour assigner une destination de modulation pour une Enveloppe, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'une des Enveloppes.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Filter Cut Off. La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une courbe d'enveloppe adéquate pour la modulation.  
Vous devez maintenant entendre la fréquence de coupure du filtre modulée par l'enveloppe lorsque vous jouez.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

### Assigner des destinations de vitesse à l'enveloppe

Vous pouvez aussi assigner une modulation de l'enveloppe qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'une des enveloppes. Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.  
La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe. Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

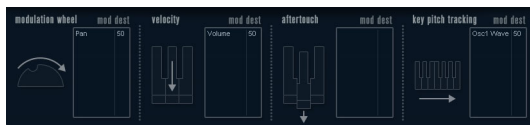
Modulation de l'enveloppe contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre de fréquence de coupure du filtre comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par l'enveloppe.
- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins la fréquence de coupure du filtre sera modulée par l'enveloppe.

## La page Événement

La page Événement s'ouvre en cliquant sur le bouton EVENT en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient les contrôleurs MIDI les plus communs et leur assignation respective.



Les contrôleurs suivants sont disponibles :

Contrôleur	Description
Modulation Wheel	La molette de modulation de votre clavier peut servir à moduler des paramètres.
Velocity	La vitesse sert à contrôler des paramètres en fonction de la force appliquée au jeu des notes du clavier. Une application usuelle de la vitesse est de rendre les sons plus brillants et plus forts si les touches sont frappées plus fort.
Aftertouch	L'Aftertouch, ou pression par canal, sont des données MIDI envoyées lorsqu'une pression est appliquée aux touches après la frappe, et alors qu'elle est encore maintenue. L'Aftertouch est souvent assigné au contrôle de la fréquence de coupure du filtre, au volume et autres paramètres pour ajouter de l'expression. La plupart des claviers MIDI (mais pas tous) envoient des données d'Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Permet de changer les valeurs de paramètre de façon linéaire en fonction des notes jouées sur le clavier.

Pour assigner un de ces contrôleurs à un ou plusieurs paramètres, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des contrôleurs. Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation lorsque le contrôleur est au maximum.

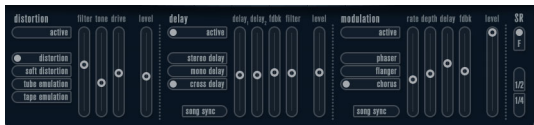
• Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour les contrôleurs. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest" du contrôleur correspondant.

• Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

La page Effets (EFX)

Cette page comporte trois unités d'effet séparées : Distortion, Delay et Modulation (Phaser/Flanger/Chorus). La page Effets s'ouvre en cliquant sur le bouton EFX situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord.



• Chaque section d'effet séparée est composée d'une rangée de boutons qui déterminent le type ou les caractéristiques de l'effet et d'une rangée de curseurs pour régler les paramètres.

• Pour activer un effet, cliquez sur le bouton "Activer" afin qu'un point apparaisse. Cliquez à nouveau pour désactiver l'effet.

Distortion

Vous avez le choix entre 4 caractéristiques de distorsion de base :

- Distortion : donnant une forte distorsion avec écrêtage.
- Soft Distortion : donnant une distorsion avec écrêtage doux.
- Tape Emulation : produit une distorsion similaire à la saturation d'une bande magnétique.
- Tube Emulation : produit une distorsion similaire à celle des amplificateurs à tube.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Filter	Ce paramètre règle la fréquence de séparation du filtre de distorsion. Le filtre de distorsion est composé d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut avec une fréquence de coupure égale à la fréquence de séparation.
Tone	Ce paramètre contrôle la quantité relative de signal filtré par passe-bas et passe-haut.
Drive	Règle la quantité de distorsion en amplifiant le signal d'entrée.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Delay

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de délai de base :

- Stereo Delay dispose de deux lignes à retard séparées réparties à gauche et à droite.
- Mono Delay : les deux lignes à retard sont connectées en série pour donner des effets de double délai à bande monophonique.
- Cross Delay : le son retardé rebondit entre les deux canaux stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo des temps de délai.
Delay 1	Règle le temps de délai entre 0ms et 728ms. Si la synchro MIDI est activée, les valeurs vont de 1/32 à 1/1 ; valeur de note entière, triolet ou pointée.
Delay 2	Idem Delay 1.
Feedback	Contrôle le déclin (Decay) des délais. Avec des valeurs élevées, l'écho se répète plus longtemps.
Filter	Un filtre passe-bas est intégré à la boucle de réinjection (feedback) du délai. Ce paramètre contrôle la fréquence de coupure de ce filtre. Des valeurs faibles donneront des échos successifs de plus en plus sombres.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Modulation

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de modulation de base :

- Le Phaser utilise un filtre passe-tout à 8 pôles pour produire l'effet de Phasing classique.

- Le Flanger est composé de deux lignes à retard indépendantes avec réinjection (feedback) pour les canaux gauche et droit respectivement. Le temps de délai des deux unités est modulé par un LFO à fréquence réglable.
- Le Chorus produit un effet de chorus riche avec 4 délais modulés par quatre LFO indépendants.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo du paramètre Rate.
Rate	Règle la vitesse des LFO qui modulent le temps de délai. Si Song Sync est activée la vitesse sera synchronisée aux diverses variations du tempo.
Depth	Ce paramètre contrôle l'ampleur de la modulation du temps de délai.
Delay	Ce paramètre règle le temps de délai des quatre lignes à retard.
Feedback	Ce paramètre contrôle la quantité positive ou négative de signal réinjecté pour les quatre lignes à retard. Les valeurs vont de -1 à 1.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

## Paramètres SR

Grâce à ces boutons vous pouvez modifier la fréquence d'échantillonnage. Des fréquences d'échantillonnage faibles réduiront principalement les fréquences aiguës et la qualité sonore, mais la hauteur ne sera pas altérée. C'est un moyen très pratique de simuler les sons "lo-fi" des bons vieux synthés numériques !

- Si le bouton "F" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu avec la fréquence d'échantillonnage choisie dans l'application hôte.
- Si le bouton "1/2" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu à la moitié de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Si le bouton "1/4" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu au quart de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Un effet "bonus" de l'usage de fréquences d'échantillonnage faibles est la réduction de la charge du processeur, ce qui permet de relire davantage de voix simultanément, etc.

## HALionOne



HALionOne est un lecteur d'échantillon pouvant lire des sons au format \*.hsb (HALion Sound Bank). Ces échantillons ont des fichiers de préréglage associés qui mémorisent les réglages du tableau de bord et les références aux échantillons HSB. Plusieurs préréglages sont inclus (aux formats des préréglages de piste : \*.trackpreset; et préréglages VST : \*.vstpreset).

Le fonctionnement de HALionOne est très simple; chargez un préréglage de piste ou VST pour une piste d'instrument et commencez à jouer ! Vous avez quand même la possibilité de modifier les paramètres de base afin de modeler le son à votre convenance.

## Paramètres HALionOne

HALionOne diffère des autres Instruments VST en ce sens que les paramètres affichés sur le tableau de bord peuvent varier en fonction des paramètres ayant été mémorisés dans le fichier HSB. Les fichiers HSB ne peuvent pas être créés avec HALionOne, et HALionOne ne lit que les fichiers HSB provenant de Cubase Essential. Dans ces fichiers, certains paramètres sont assignés comme faisant partie du fichier et du programme (ou préréglage) associé. Cela signifie que pour chaque préréglage, seuls ces paramètres assignés seront visibles dans le tableau de bord de l'instrument. Normalement, il s'agit des paramètres Filter Cutoff, DCA et DCF et de tout paramètres d'effet assigné (les effets sont "intégrés").

Si vous chargez HALionOne sur une piste d'instrument et sélectionnez le préréglage "Draw Organ" par ex. les paramètres suivants sont affichés :

Paramètre	Description
Cutoff	Permet de régler la fréquence de coupure du filtre ou Cutoff. Le filtre utilisé est un filtre passe-bas Waldorf ayant une pente de 24 dB.
Resonance	Augmenter la résonance du filtre accentuera les fréquences situées autour de la fréquence de coupure.
DCF Amount	Contrôle la valeur de l'enveloppe DCF (filtre).
DCA Attack	Contrôle le temps que met le signal DCA pour atteindre son plus haut niveau.
DCA Decay	Contrôle le temps que met le signal DCA pour décroître (decay) jusqu'au niveau de Sustain.
DCA Sustain	Contrôle le niveau du signal DCA après la phase de Decay, tant que vous maintenez la note sur le clavier MIDI.
DCA Release	Contrôle le niveau du signal DCA après le relâchement de la touche.
DCA Amount	Contrôle la valeur de l'enveloppe DCA (amplificateur).

Ces assignations sont utilisés pour beaucoup de préréglages de HALionOne, mais pas pour tous. Comme mentionné précédemment, d'autres paramètres peuvent être disponibles ; ils seront clairement indiqués sur le tableau de bord. Pour la plupart des préréglages il y a aussi des effets associés – les paramètres d'effets sont normalement assignés aux quick controls à droite et contrôlent le dosage "dry/wet" de l'effet.

### Bouton Bypass

- Ce bouton, situé en bas à droite dans la case affichant le nom du préréglage permet de contourner (bypass) un effet.

Le témoin bleu à côté du bouton est allumé pour signaler qu'un effet est utilisé dans le préréglage.

### Curseur Efficiency

Le curseur Efficiency est un moyen d'équilibrer la qualité audio tout en préservant la puissance de calcul. Plus ce réglage est bas, plus vous aurez de voix disponibles, mais ceci au détriment de la qualité sonore.

### Voices (Voix attribuées)

- Le champ Voices affiche de façon dynamique le nombre de voix actuellement utilisées.

## Témoins d'activité MIDI et Disque

Le témoin d'activité MIDI indique la réception de données à l'entrée MIDI. Le témoin d'activité du disque s'allume en vert lorsque des échantillons sont chargés depuis le disque, et en rouge lorsque des échantillons ne peuvent pas être chargés à temps depuis le disque. Dans ce cas, vous devrez envisager de baisser le réglage Efficiency. Si le témoin d'activité ne s'allume pas, les échantillons sont lus de la mémoire.

### La fonction "Locate Contents"

Si vous avez déplacé les fichiers de contenu de HALionOne à un autre emplacement (c.-à-d. que vous avez changé le dossier sélectionné pour la sauvegarde de ces fichiers lors de l'installation), vous devez utiliser la fonction "Locate Contents" pour informer HALionOne où se trouvent ces fichiers. Procédez comme ceci :

- Faites un clic droit n'importe où dans le tableau de bord et sélectionnez "Locate contents".

Un sélecteur de fichier s'ouvre pour vous permettre de naviguer jusqu'au dossier.

## HALionOne et fichiers MIDI

Si l'option "Importer dans les pistes d'instrument" est activé dans le dialogue des Préférences (page MIDI-Fichier MIDI), et vous importez un fichier MIDI, Cubase Essential créera automatiquement une piste d'instrument pour ce fichier, avec HALionOne comme instrument associé. Cela vous permet d'écouter les fichiers MIDI importés afin de changer les paramètres ou ajouter des effets, etc.



# Introduction

Ce chapitre décrit les effets MIDI temps réel fournis et leurs paramètres.

Leur application et leur manipulation sont décrites au chapitre "Paramètres et effets MIDI temps réel" du Mode d'Emploi.

## Arpache 5



Cet arpégiateur typique accepte un accord (groupe de notes MIDI) en entrée, et lit chaque note de cet accord séparément, dans l'ordre et à la vitesse de lecture spécifiés par l'utilisateur. L'arpégiateur Arpache 5 va encore plus loin. Avant de décrire les paramètres, voyons comment créer un arpège simple et typique :

1. Sélectionnez une piste MIDI puis activez l'écoute de monitoring (ou préparez-la en enregistrement), de façon à pouvoir jouer "à travers" la piste.  
Vérifiez que cette piste est correctement configurée pour la lecture avec un instrument MIDI approprié.
2. Sélectionnez l'arpégiateur et activez-le.  
Pour l'instant, utilisez-le en tant qu'effet d'insert sur la piste sélectionnée.
3. Dans le panneau de contrôle de l'arpégiateur, réglez la vitesse de l'arpège avec le paramètre Taille des Steps.  
Cette vitesse est exprimée sous forme de valeur de note, relative au tempo du projet. Par exemple, régler Taille des Steps sur "16" signifie que l'arpège sera à la double-croche.

4. Le paramètre Longueur sert à déterminer la durée des notes de l'arpège.  
Vous pouvez de la sorte créer des arpèges "staccato" (valeur Longueur inférieure à la valeur de Taille des Steps) ou des notes d'arpège se recouvrant les unes les autres (valeur Longueur supérieure à la valeur de Taille des Steps).
5. Réglez le paramètre Key Range sur 12.  
Avec cette valeur, les notes seront arpégées sur une octave.
6. Jouez un accord sur votre instrument MIDI.  
Au lieu d'entendre un accord plaqué, vous entendrez les notes de l'accord jouées une à une, sous forme d'arpège.
7. Pour essayer les différents modes d'arpège, cliquez sur les boutons de d'ordre de lecture (Play Order).  
Les symboles apparaissant sur les boutons indiquent l'ordre de lecture des notes (Inversé, vers le haut, etc.). Ces réglages sont décrits ci-dessous.

### Paramètres

Arpache 5 dispose des paramètres suivants :

Réglage	Description
Play Order (boutons)	Permettent de sélectionner l'ordre de lecture des notes de l'accord dans l'arpège. Les options sont Normal, Inversé, Haut uniquement, Bas uniquement, Aléatoire, Utilisateur. Si vous sélectionnez Utilisateur, vous pouvez régler manuellement l'ordre de lecture à l'aide des 12 cases Ordre de Lecture qui apparaissent maintenant en bas du dialogue.
Step Size	Détermine la rapidité de l'arpège, exprimée sous la forme d'une valeur de note, donc dépendante du tempo du projet. Le réglage va de 32T (triolet de quadruple-croche) à "1." (ronde) (une mesure et demie).
Length	Détermine la durée des notes de l'arpège, exprimée sous la forme d'une valeur de note, donc dépendante du tempo du projet. Les valeurs possibles sont identiques à celles du paramètre Taille des Steps.
Key Range	Détermine la tessiture de l'arpège, exprimée en demi-tons à partir de la plus basse note jouée. Voici comment ça marche : <ul style="list-style-type: none"><li>- Toutes les notes jouées hors de cette région sont transposées, par pas d'octave, afin d'entrer dans la région.</li><li>- Si la région s'étend sur plus d'une octave, des copies transposées à l'octave des notes que vous jouez seront ajoutées à l'arpège (autant d'octaves qu'il peut en entrer dans la région).</li></ul>



Réglage	Description
Cases Ordre de Lecture	<p>Si l' Ordre de Lecture Utilisateur a été sélectionné, vous pouvez utiliser ces "cases" pour spécifier l'ordre de lecture de votre choix pour les notes de l'arpège :</p> <p>Chacune de ces 12 cases correspond à une position dans le motif de l'arpège. Pour chaque case, vous devez spécifier quelle note vous désirez voir jouée à cette position, en sélectionnant un chiffre. Ces chiffres correspondent aux touches que vous jouez, en partant de la plus basse.</p> <p>Par conséquent, si vous plaquez les notes do3-mi3-sol3 (soit un accord de do majeur), "1" signifierait le do3, "2" le mi3, et "3" le sol3. Notez que vous pouvez utiliser le même chiffre dans plusieurs cases, ce qui permet de créer des motifs d'arpèges qu'il est impossible d'obtenir en utilisant les modes de lecture standard.</p> <p>Veuillez noter que vous devez commencer par la case la plus à gauche puis remplir les cases en progressant vers la droite.</p>
MIDI Thru	<p>Si cette fonction est activée, les notes envoyées à l'arpégiateur (autrement dit, l'accord que vous jouez) traversent le plug-in (elles se retrouvent en sortie, avec les notes arpégées).</p>



## Arpache SX



Voici un arpégiateur encore plus souple et plus élaboré, permettant de créer tout, que ce soient des arpèges traditionnels ou des motifs beaucoup plus complexes, de type patterns de séquenceur. L'arpégiateur Arpache SX dispose de deux modes différents : Classic et Sequence.

## Mode Classic ou mode Sequence

Le mode Classic correspond au comportement de base de l'Arpache SX. Lorsque le mode Sequence est sélectionné, Arpache SX utilise les événements d'un autre conteneur MIDI comme motif. C'est ce motif qui forme la base de l'arpège, conjointement avec les notes MIDI entrantes.

### Mode Classic

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Direction	Permet de choisir comment les notes de l'accord que vous jouez seront arpégées. En mode Classic, vous pouvez choisir une valeur dans un menu local, en mode Sequence vous disposez d'autres options, voir ci-après.
One Shot Mode	Activez cette option si vous désirez que la phrase ne soit jouée qu'une seule fois. Lorsque cette option est désactivée, la phrase est lue en boucle.
Transpose	Lorsqu'un réglage autre que "Off" est sélectionné, l'arpège est étendu vers le haut, vers le bas ou dans les deux sens (selon le mode). "Étendu" signifiant qu'on ajoute des répétitions transposées du motif de base de l'arpège.
Repeats	Le réglage de reprises définit le nombre de répétitions transposées.
Pitch Shift	Le réglage de correction de hauteur détermine la transposition de chaque reprise.
MIDI Thru	Si cette fonction est activée, les notes envoyées à l'arpégiateur (autrement dit, l'accord que vous jouez) traversent le plug-in (elles se retrouvent en sortie, avec les notes arpégées).
Step Size	Détermine la résolution de l'arpège, c'est-à-dire sa "vitesse" (en valeur de note fixe ou en PPQ, si le bouton PPQ est activé). En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.
Length	Détermine la durée des notes de l'arpège (en valeur de note fixe ou en PPQ, si le bouton PPQ est activé). En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.
Max. Polyphony	Détermine combien de notes sont acceptées dans l'accord entré. La valeur "All" signifie qu'il n'y a pas de limite.
Sort by	Lorsque vous jouez un accord dans Arpache SX, l'arpégiateur trie les notes que vous avez jouées selon l'ordre spécifié ici. Par exemple, si vous jouez un accord de do majeur (do-mi-sol) avec "Note Lowest" sélectionné ("note la plus basse"), la première note sera le do, la deuxième le mi et la troisième le sol. Cet ordre affecte le résultat obtenu par le paramètre Arp Style.
Velocity	Détermine la vitesse des notes de l'arpège. À l'aide du curseur vous pouvez régler une vitesse fixe, ou activer le bouton "via Entrée" afin d'utiliser les valeurs de vitesse des notes correspondantes dans l'accord que vous jouez. En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.

## Mode Sequence

En mode Sequence vous pouvez importer un conteneur MIDI dans Arpache SX en le faisant glisser depuis la fenêtre Projet et en le déposant dans le champ "Drop MIDI Sequence" situé à droite de la fenêtre Arpache SX.

Dès lors, les notes dans le conteneur MIDI ainsi déposé seront triées en interne, soit en fonction de leur hauteur (si vous avez coché la case "MIDI Seq. sort by Pitch"), soit en fonction de leur ordre d'apparition dans le conteneur. Le résultat est une liste de chiffres. Par exemple, si les notes contenues dans le conteneur MIDI sont do, mi, sol, la, mi, sol et qu'elles sont triées selon leur hauteur, vous obtiendrez, en chiffres, 1 2 3 4 2 1. Nous avons donc 4 notes/ chiffres différents et 6 emplacements de déclenchement.

Les données MIDI entrantes (l'accord que vous envoyez dans Arpache SX) généreront également une liste de chiffres, chaque note de l'accord correspondant à un chiffre en fonction du réglage du mode de tri ("Sort by").

De plus, les deux listes de chiffres sont mises en conformité – Arpache SX essaie de lire le motif du conteneur MIDI déposé, mais en utilisant les notes MIDI entrantes (accord). Le résultat obtenu dépend du réglage de mode de lecture :

Option	Description
Trigger	Tout le motif issu du fichier MIDI déposé sera lu, mais transposé en fonction d'une des notes MIDI entrantes. La note utilisée pour la transposition dépend du mode de tri (Sort) choisi.
Trigger Cnt.	Comme précédemment, mais même lorsque toutes les touches sont relâchées, la phrase reprend sa lecture depuis l'emplacement où elle s'était arrêtée dès que vous appuyez sur une des touches du clavier. À utiliser, par exemple, lorsque vous jouez "live" à travers Arpache SX.
Sort Normal	Établit une correspondance entre les notes MIDI entrantes et les notes du conteneur MIDI déposé. S'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, certains pas de l'arpège résultant seront vides.
Sort First	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par la première note.
Sort Any	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par n'importe quelle note (choisie aléatoirement).
Arp. Style	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par la dernière note valide dans l'arpège.
Repeats	Dans ce mode, les accords joués ne seront pas séparés en notes. Mais ils seront utilisés tel que, et seul le rythme du conteneur MIDI déposé sera utilisé pour la lecture.

Veillez également noter que vous pouvez choisir de préserver le timing d'origine, la durée et la vélocité des notes du conteneur MIDI déposé, en sélectionnant "from sequence" (d'après séquence) pour les options Step Size, Length et Velocity.

## Auto LFO



Ce plug-in fonctionne un peu comme un LFO (oscillateur basse fréquence) dans un synthétiseur, en ce sens qu'il envoie des messages de contrôleur MIDI variant de façon continue. Une utilisation typique est le panoramique MIDI automatique, ou AutoPan – d'où son nom. Vous pouvez toutefois sélectionner n'importe quel type d'événement de contrôleur continu MIDI. L'effet Auto LFO dispose des paramètres suivants :

### Waveform

Ces réglages déterminent la forme des courbes formées par l'évolution des valeurs de contrôleur. Vous pouvez cliquer sur un symbole de forme d'onde, ou choisir une valeur dans le menu local.

## Wavelength

Ce champ permet de régler la vitesse de l'Auto LFO, ou plutôt la durée d'un cycle de la courbe de contrôleurs. À l'aide du curseur ou en choisissant une option du menu local, vous pouvez la régler sur des valeurs de note rythmiquement exactes (ou sur des valeurs PPQ si le bouton PPQ est activé). Plus la valeur de période est basse, plus la fréquence de la courbe de contrôleur est lente. Par exemple, si vous réglez ce paramètre sur 1/8 (croche), la forme d'onde sera répétée toutes les croches.

## Controller Type

Ce champ détermine quel type d'événement de contrôleur continu est émis. Les choix les plus typiques sont le panoramique, le volume et la brillance, mais votre instrument MIDI peut assigner (mapping) des contrôleurs à d'autres paramètres, ce qui permet de moduler le paramètre de synthétiseur de votre choix – pour plus de détails, reportez-vous à la charte d'implémentation MIDI de votre instrument !

## Density

Détermine la densité des événements dans les courbes de contrôleur envoyées. Cette valeur peut être réglée sur "small", "medium", ou "large", ou sur des valeurs de note rythmiquement exactes (choisies dans le menu local). Plus la valeur de note est élevée, plus la courbe de contrôleur sera lissée. Par exemple, si vous réglez ce paramètre sur "1/16" (double-croche), un nouvel événement de contrôleur sera envoyé à chaque position de double-croche.

## Value Range

Ces deux curseurs servent à déterminer les valeurs minimale et maximale de contrôleur émises, autrement-dit le "bas" et le "haut" des courbes de contrôleur.

# Beat Designer

Beat Designer est un séquenceur de motif MIDI vous permettant de créer vos propres conteneurs rythmiques ou "motif" pour un projet. Avec Beat Designer, vous pouvez rapidement et facilement configurer la rythmique d'un projet, en expérimentant et en créant de nouvelles séquences rythmiques en partant de zéro.

Normalement, vous travaillerez sur une séquence courte, en l'ajustant et en la modifiant tout en la jouant en boucle jusqu'à obtenir le résultat désiré. Les motifs rythmiques peuvent être soit convertis en conteneurs MIDI sur une piste, soit déclencher à l'aide de notes MIDI pendant la lecture, voir "[Convertir les motifs en conteneur MIDI](#)" à la page 47 et "[Déclencher des motifs](#)" à la page 48.

Pour utiliser Beat Designer, sélectionnez-le comme effet d'insert MIDI pour une piste MIDI (assignée à un VSTi ou à un périphérique externe) ou une piste d'instrument.

## Présentation

Lorsque vous ouvrez le tableau de bord de Beat Designer pour la première fois, il montre un affichage de 8 couches vides, contenant chacune 16 pas.



## Motifs et sous-banques

Les motifs Beat Designer sont sauvegardés dans les Banques de Patterns. Une banque de patterns contient 4 sous-banques contenant à leur tour 12 motifs chacune.

Dans l’Affichage du motif dans la partie inférieure de Beat Designer, les sous-banques et les motifs sont affichés de manière graphique. Pour sélectionner une sous-banque, cliquez sur un numéro (1 à 4) en haut de l’affichage. Pour sélectionner un motif dans cette sous-banque, cliquez sur une “touche” dans l’affichage clavier en-dessous.

## Réglages initiaux

Les pas représentent les temps du motif. Vous pouvez spécifier le nombre de pas et la résolution des pas globalement pour un motif :

- Cliquez sur le champ de valeur “Nombre de pas de ce pattern” et entrer la valeur désirée.  
Le nombre maximum de pas est de 64. Par défaut, 16 pas sont affichés.

- La durée de lecture, c’est-à-dire la valeur de note des pas, peuvent être spécifiée dans le menu local Résolution des pas à côté du réglage Nombre de Pas.

Dans ce menu, vous pouvez également choisir des valeurs de triolet. Tout ceci affecte également le réglage de Swing, voir [“Le réglage de Swing”](#) à la [page 46](#). Le réglage par défaut est 1/16.



Nombre de pas de ce pattern

Résolution des pas

## Sélectionner sons de percussion

Pour spécifier un son de percussion, cliquez dans le champ de nom d’une couche et sélectionnez le son de percussion désiré dans le menu local. Les sons de percussion disponibles dépendent de la Drum Map sélectionnée. Si aucune Drum Map n’est sélectionnée pour la piste, les noms de sons GM (General MIDI) seront utilisés.

- Pour trouver le bon son, vous pouvez écouter le son de percussion sélectionné en cliquant sur le bouton Pré-écouter Instrument (l’icône de haut-parleur).

## Entrer des Pas rythmiques

Pour entrer un pas rythmique, cliquez sur le champ du pas là où vous désirez ajouter un temps. Vous pouvez par ex. ajouter une caisse claire (snare drum) sur chaque temps faible d’une couche et une grosse caisse (bass drum) sur une seconde couche. Lorsque vous cliquez dans un champ vide, il devient “rempli”, indiquant que vous entendrez un battement rythmique sur ce pas.

Vous pouvez également cliquer et faire glisser pour entrer des valeurs continues de pas rythmiques.

⇒ Lorsque vous travaillez sur des motifs rythmiques, il vaut mieux relire une section du projet dans une boucle tout en insérant les sons de percussion, car cela permet d’entendre le résultat immédiatement.

## Supprimer des pas

- Pour Supprimer un pas rythmique, il suffit de cliquer à nouveau sur le champ correspondant.
- Pour supprimer une suite de pas rythmiques, cliquez et faites glisser autour d’eux.

## Réglage de la vitesse

Lorsque vous entrez un pas rythmique, le réglage de vitesse de ce pas est déterminé par l’endroit où vous cliquez : Cliquez dans la partie supérieure d’un pas pour un réglage de vitesse élevé, dans le milieu pour une vitesse moyenne et dans sa partie inférieure pour un réglage de vitesse faible. C’est un moyen de régler grossièrement la vitesse à la volée tout en entrant des sons de percussion. Dans l’affichage, les différents réglages de vitesse sont indiqués par des couleurs différentes.

- Vous pouvez ajuster le réglage de vitesse d’un pas rythmique existant en cliquant dessus et en faisant glisser vers le haut ou le bas.

La vitesse actuelle est indiquée par un nombre lorsque vous faites glisser, ce qui permet de trouver facilement le réglage désiré. Les valeurs disponibles vont de 1 à 127.

- Vous pouvez également ajuster la vitesse pour une suite de pas rythmiques. Cliquez sur le premier pas, faites glisser vers le haut ou le bas pour passer en mode Édition de la Vitesse, puis faites glisser latéralement et vers le haut ou le bas afin de modifier la vitesse de tous les pas.

▪ Si vous maintenez [Maj] tout en faisant glisser vers le haut ou le bas, vous pouvez changer la vitesse de tous les pas d'une couche.

⇒ Si vous changez la vitesse de plusieurs pas en même temps, les différences relatives de vitesse seront conservées dans la mesure du possible (jusqu'à ce que le réglage minimum ou maximum soit atteint).

La vitesse des pas sera augmentée ou diminuée de la même quantité.

▪ Vous pouvez également créer un crescendo (ou decrescendo) pour une suite de pas rythmiques existante en maintenant [Alt]/[Option], en cliquant sur le premier pas, en faisant glisser vers le haut ou le bas puis en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Opérations d'édition

▪ Vous pouvez déplacer tous les pas rythmiques d'une couche en maintenant [Maj], en cliquant sur la couche puis en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

▪ Vous pouvez également "Inverser" une couche, c'est-à-dire ajouter des sons de percussion à tous les pas qui étaient vides tout en supprimant les pas rythmiques existants. Ceci vous permet de créer des motifs rythmiques inhabituels. Pour cela, maintenir [Alt]/[Option] et faire glisser la souris sur la couche.

▪ Vous pouvez copier le contenu d'une couche dans une autre en maintenant [Alt]/[Option], en cliquant dessus dans la section à gauche de la couche à copier et en faisant glisser à la position désirée.

Lorsque vous faites glisser, une ligne verticale et un symbole plus seront affichés.

Gestion des couches

Si vous trouvez qu'il y a trop ou pas assez de couches dans Beat Designer, vous pouvez en ajouter ou en retirer.

▪ Pour ajouter une couche, cliquez sur le bouton "Ajouter Instrument" en bas à droite de la dernière couche affichée.

▪ Pour supprimer une couche, cliquez sur le bouton "Supprimer Instrument" dans la section des commandes complètement à droite de la couche.

▪ Vous pouvez changer l'ordre des couches rythmiques en cliquant dans une zone vide de la section située à gauche d'une couche (donc pas sur un bouton) et en la faisant glisser à un autre endroit.

▪ Vous pouvez rendre muette ou Solo une couche en cliquant sur les boutons correspondants, à gauche de l'affichage des pas.

⚠ Les opérations sur les couches affectent toujours tous les motifs de l'occurrence de Beat Designer, pas seulement celui que vous éditez.

Le menu Édition



Ce menu contient aussi les fonctions d'édition suivantes :

Option	Description
Défiler vers la Gauche	Ceci déplace tous les pas du motif actuel (tous les pas de toutes les couches) vers la gauche.
Défiler vers la Droite	Ceci déplace tous les pas du motif actuel (tous les pas de toutes les couches) vers la droite.
Reverse	Inverse le pattern, de façon à le lire à l'envers.
Copier Pattern	Copie le motif dans le presse-papiers. Les motifs copiés peuvent être collés dans une autre sous-banque de motifs (voir ci-dessous), et même directement dans le projet. Commande-clavier par défaut : [Ctrl]/[Commande]-[C].
Coller Pattern	Permet de coller un motif complet, par ex. dans une autre sous-banque de motifs, et même dans une autre occurrence de Beat Designer. C'est pratique lorsque que vous désirez créer des variations basées sur des motifs existants. Commande-clavier par défaut : [Ctrl]/[Commande]-[V].
Supprimer tout le contenu du Pattern	Ceci réinitialise le motif actuel.
Insérer Pattern au Curseur	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet, à la position du curseur de projet, voir "Convertir les motifs en conteneur MIDI" à la page 47.
Insérer Sous-Banque au Curseur	Ceci crée un certain nombre de conteneurs MIDI (un pour chacun des motifs utilisés dans la sous-banque) et les insère l'un après l'autre, en commençant au curseur de projet, voir "Convertir les motifs en conteneur MIDI" à la page 47.
Insérer Pattern au Délimiteur Gauche	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet, au délimiteur gauche, voir "Convertir les motifs en conteneur MIDI" à la page 47.

Option	Description
Insérer Sous-Banque au Délimiteur Gauche	Ceci crée un certain nombre de conteneurs MIDI (un pour chacun des motifs utilisés dans la sous-banque) et les insère l'un après l'autre, en commençant au délimiteur gauche, voir <a href="#">"Convertir les motifs en conteneur MIDI"</a> à la page 47.
Remplir la Boucle avec le Pattern	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet autant de fois que nécessaire pour remplir la zone de bouclage actuelle (l'espace entre les délimiteurs gauche et droit), voir <a href="#">"Convertir les motifs en conteneur MIDI"</a> à la page 47.

- Vous pouvez configurer des raccourcis clavier pour les options d'insertion et la commande Remplir la Boucle dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

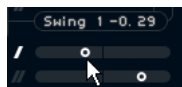
La façon de configurer et d'utiliser les raccourcis clavier est décrite dans le chapitre "Raccourcis Clavier" du Mode d'Emploi.

## Le réglage de Swing

Ce paramètre peut être utilisé pour créer un rythme de type Swing ou Shuffle, ce qui permet d'ajouter un côté plus humain aux motifs rythmiques qui pourraient sinon sembler trop statiques. Ceci s'effectue en décalant chaque second pas rythmique d'une couche. Si une résolution de pas en triolet est utilisée, tous les troisièmes pas rythmiques seront décalés à la place des seconds.

Dans la partie inférieure droite de la fenêtre Beat Designer, se trouvent deux curseurs Swing. Faire glisser un des curseurs vers la droite retardera chaque second (ou troisième, voir ci-dessus) pas rythmique du motif. Le faire glisser vers la gauche les fera jouer un peu plus tôt.

Vous pouvez configurer deux réglages de Swing à l'aide de ces curseurs et passer rapidement de l'un à l'autre pendant la lecture. Par défaut, le premier réglage de Swing est utilisé (activé) dans toutes les couches, mais le curseur est réglé sur zéro (au milieu). Modifiez le réglage de ce curseur afin d'entendre comment la sensation de jeu du motif change.



Faites glisser le curseur du haut pour obtenir le réglage de Swing I et celui du bas pour obtenir le réglage de Swing II.

Vous pouvez passer d'un réglage de Swing à l'autre à l'aide des boutons Swing situés à droite de l'affichage des pas.



Cliquez sur les boutons pour sélectionner le réglage de Swing adéquat ou cliquez sur un bouton déjà sélectionné afin de désactiver le swing pour cette couche.

## Ajouter des Flams

Le paramètre Flam permet d'ajouter des flams (de brèves frappes de batterie secondaires juste avant ou après le battement rythmique principal).

Vous pouvez ajouter un maximum de trois flams à chaque pas du motif :

1. Cliquez dans l'angle inférieur gauche du pas auquel vous désirez ajouter un Flam.

Des petits carrés apparaissent dans le pas lorsque vous pointez dessus avec la souris. Après avoir cliqué, le premier carré se remplit pour indiquer que vous avez ajouté un Flam.

Cliquez ici pour ajouter d'autres flams (3 max.) au pas.



2. Cliquez à nouveau pour ajouter le second puis le troisième flam, si nécessaire.

3. Dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Beat Designer vous pouvez régler les Flams que vous avez créés.

Ici, vous pouvez spécifier les positions des Flams pour tous les pas contenant un, deux ou trois Flams, respectivement.



Grâce à ces curseurs, vous pouvez spécifier la vitesse de chacun des

- Le premier curseur de Position (en haut) spécifie la position des Flams pour tous les pas contenant un seul Flam, le second curseur indique la position des Flams pour tous les pas en contenant deux, et le troisième curseur indique la position des Flams pour tous les pas en contenant trois.

- Faites glisser un curseur de Position vers la gauche pour ajouter les Flams avant le pas rythmique et vers la droite pour les ajouter après le pas.

- Lorsque vous ajoutez des flams avant le tout premier pas rythmique d'un motif, ceci est indiqué dans l'affichage par une petite flèche en haut à gauche de ce pas. Ceci indique que vous avez traité ce motif avec une attention particulière pour sa lecture et son arrangement. Démarrez la lecture au début habituel du motif ferait que ces Flams ne seraient pas joués.
  - Utilisez les curseurs verticaux à droite des curseurs de Flam pour régler la vitesse des Flams.
4. Démarrer la lecture afin d'entendre les Flams que vous avez créés.

## Décalage des couches

À droite de l'affichage des pas, se trouvent les curseurs de Décalage des couches. Ils permettent de décaler tous les pas rythmiques de cette couche. Faites glisser un curseur vers la gauche afin que les pas rythmiques démarrent un peu plus tôt ou vers la droite pour les faire commencer plus tard.

Par exemple, faire jouer la grosse caisse ou la caisse claire un peu plus tôt permet d'ajouter un peu d'"urgence" à la batterie, retarder ces sons de percussion donnera un motif rythmique plus relaxé. Essayez les différents réglages afin de trouver ce qui convient le mieux à votre projet.

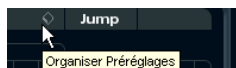
Notez que cette fonction peut également servir à corriger des échantillons rythmiques : si un son de percussion a une attaque qui se trouve légèrement en retard, il suffit de régler le curseur Décalage de la couche.

## Sauvegarder et charger des préréglages

Vous pouvez sauvegarder les 48 motifs Beat Designer sous forme d'une banque de Patterns. Celle-ci pourra ensuite être chargée dans d'autres projets. Les Banques de Patterns contiennent tous les réglages de pas et de couche d'un motif (Muet et Solo, nombre et ordre des couches, hauteur, etc.).

Pour sauvegarder une banque de Patterns, procédez comme ceci :

1. Dans Beat Designer, cliquez sur le bouton Organiser Préréglages situé à droite du champ de nom du préréglage.



2. Sélectionnez "Sauver Préréglage" dans le menu. Un dialogue apparaît.

3. Entrez le nom désiré pour votre préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage sera alors disponible dans l'explorateur de préréglages, dans la MediaBay et dans le menu local Appliquer Préréglage de Piste de la liste des pistes.

Les Banques de Patterns sont gérées un peu comme des préréglages de pistes dans la MediaBay. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux chapitres "La MediaBay" et "Préréglages de pistes" du Mode d'Emploi.

## Utilisation des motifs rythmiques dans un projet

Vous pouvez utiliser les motifs rythmiques créés avec Beat Designer de deux manières : soit en les convertissant en conteneur MIDI sur une piste MIDI ou d'instrument soit en déclenchant les différents motifs à l'aide de notes MIDI.

### Convertir les motifs en conteneur MIDI

Vous pouvez convertir les motifs rythmiques créés dans Beat Designer en un conteneur MIDI en les faisant glisser dans la fenêtre Projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un ou plusieurs motifs d'une même sous-banque.
2. Dans la partie inférieure de la fenêtre, cliquez sur un motif ou une sous-banque et faites le glisser à la position désirée dans une piste MIDI ou d'instrument de la fenêtre Projet.

Si vous faites glisser le motif ou la sous-banque dans une zone vide de la fenêtre Projet, une nouvelle piste MIDI sera créée. Ce sera une copie exacte de la piste d'origine pour laquelle vous avez ouvert Beat Designer.

Cliquez ici et faites glisser afin de convertir cette sous-banque en conteneurs MIDI séparés.



Cliquez ici et faites glisser afin de convertir ce motif en un conteneur MIDI.



- Si vous faites glisser un seul motif dans la fenêtre Projet, un seul conteneur MIDI sera créé contenant les sons de percussion du motif.

- Si vous faites glisser une sous-banque dans la fenêtre Projet, plusieurs conteneurs MIDI (un pour chaque motif utilisé dans la sous-banque) seront créés et insérés l'un après l'autre dans le projet.

⚠ Seuls les motifs utilisés d'une sous-banque sont insérés, donc si vous n'avez pas entré de pas rythmiques dans un motif, celui-ci ne sera pas converti en conteneur MIDI.

Vous pouvez également utiliser le menu Édition pour insérer des motifs ou des sous-banques dans le projet, voir ["Le menu Édition"](#) à la [page 45](#).

⚠ Après avoir créé des conteneurs MIDI pour vos motifs rythmiques de cette manière, veillez à désactiver Beat Designer, pour éviter le redoublement de la batterie. Car Beat Designer continue à jouer tant qu'il est activé.

- Si vous importez des motifs qui jouent avant le premier pas (à cause de Flams ou d'un décalage de couche), le conteneur MIDI se prolonge en conséquence.

Les conteneurs MIDI insérés peuvent désormais être édité comme d'habitude dans le projet. Vous pouvez par exemple affiner vos réglages dans l'Éditeur de Rythme.

⇒ Une fois qu'un motif a été converti en conteneur MIDI, il ne peut plus être rouvert dans Beat Designer.

## Déclencher des motifs

Lorsque vous souhaitez modifier vos motifs rythmiques dans Beat Designer tout en travaillant sur un projet, il ne faut pas les convertir en conteneurs, car ceux-ci ne peuvent plus être ouverts dans Beat Designer. Il vaut mieux déclencher les motifs rythmiques depuis le projet.

Vous pouvez déclencher les motifs rythmiques dans Beat Designer à l'aide des événements Note On. Il peut s'agir d'événements sur une Piste MIDI ou joués en direct via un clavier MIDI. Le motif qui sera déclenché dépend de la hauteur des notes MIDI jouées. L'intervalle de déclenchement est réparti sur quatre octaves en commençant par C1 (c'est-à-dire de Do1 à S4).

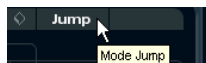
Procédez comme ceci :

1. Ouvrez Beat Designer pour une piste.

Là aussi il peut s'agir d'une piste MIDI ou d'instrument.

2. Cliquez sur la gauche du champ Jump pour activer le Mode Saut.

Dans ce mode, un événement de note-on MIDI déclenchera un nouveau motif.



Cliquez ici pour activer le mode Jump (Saut).

- Lorsque que vous désirez déclencher des motifs à l'aide d'un conteneur MIDI ayant des événements déclencheurs, vous pouvez spécifier si ce motif sera directement actif (dès que l'événement est reçu) ou à la mesure suivante : Cliquez dans le champ situé à droite (marqué "Now") pour activer le changement immédiat de motif. Lorsque cette option est activée, le mot Now (maintenant) est affiché en blanc. Lorsque le mot Now est en noir, les motifs changeront au début de la mesure suivante dans le projet.

- Si vous désirez déclencher les motifs "en direct" via un clavier MIDI, les nouveaux motifs sont toujours joués lorsque la mesure suivante est atteinte dans le projet.

Un changement immédiat peut produire une interruption indésirable de la lecture.

Vous pouvez à présent déclencher les motifs de la façon suivante :

1. Relisez le projet et pressez une touche de votre clavier MIDI afin de déclencher le motif suivant.

Le motif commencera à la barre de mesure suivante.

2. Créez un conteneur MIDI et entrez des notes aux positions auxquelles vous désirez changer de motif dans le projet.

En fonction du réglage du mode Jump, le nouveau motif sera joué directement ou commencera à la mesure suivante.

- Vous pouvez également faire glisser un motif ou une sous-banque dans le projet lorsque le mode Jump est actif afin de créer automatiquement un conteneur MIDI contenant des événements déclencheurs.

⇒ Lorsqu'un motif contenant des sons est déclenché avant le premier pas (à cause de flams ou de couche décalés), ceux-ci sont également pris en compte.

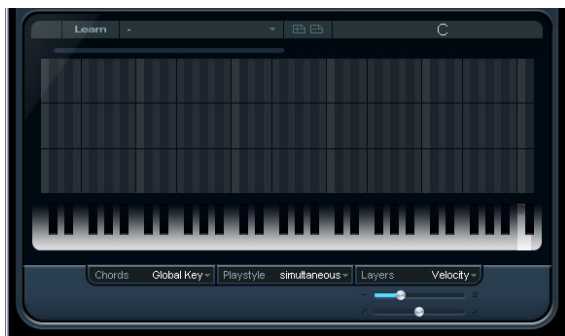


# Chorder

Le Chorder est un processeur d'accords MIDI, permettant d'assigner des accords complets à telle ou telle touche, avec une multitude de variations. Ceux-ci peuvent ensuite être rejoués en direct ou à l'aide de notes enregistrées sur une piste MIDI.

Vous disposez de trois modes opératoires principaux : "All Keys", "One Octave" et "Global Key". Vous pouvez passer d'un mode à l'autre à l'aide du menu local Chords, voir ci-après.

Pour chaque touche vous pouvez enregistrer un maximum de huit accords différents ou variations dans ce que l'on appelle des "calques". Ceci est décrit en détails dans la section "[Usage des calques](#)" à la [page 50](#).



## Modes opératoires

Dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Chorder, vous pouvez choisir une option dans le menu local Chords afin de décider quelles touches de l'affichage clavier serviront à enregistrer vos accords.

## Global Key

Ce mode permet d'assigner un accord différent à chaque touche du clavier. Lorsque vous jouez une de ces Touches, vous entendez les accords qui leur ont été assignés.

## One Octave

Le mode One Octave est similaire au mode All Keys, mais vous pouvez uniquement assigner des accords à chacune des touches d'une seule octave (c'est-à-dire huit accords différents sur douze touches). Lorsque vous jouez une note (par ex. un Do) sur une autre octave, vous entendez une version transposée des accords assignés à cette touche.

## Global Key

En mode Global Key, vous pouvez assigner des accords uniquement à une seule touche. Ces accords (que vous avez enregistrés sur le Do3) sont ensuite joués par toutes les touches du clavier, mais transposées en fonction de la note que vous jouez.

## La bande témoin d'accord

En haut de l'affichage clavier se trouve une fine bande comportant un petit rectangle pour chaque touche que vous pouvez utiliser pour enregistrer un accord. Ces rectangles sont représentés en bleu pour toutes les touches auxquelles sont déjà assignés des accords.



La bande témoin d'accord en mode One Octave avec des accords assignés à 5 des 12 touches de déclenchement disponibles.

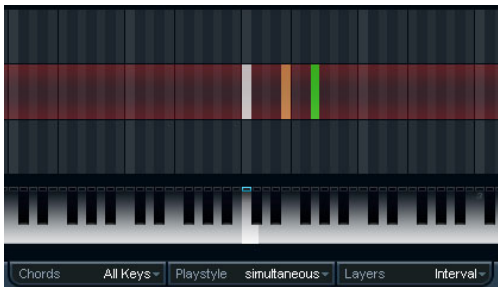
⇒ En mode Global Key la touche Do3 (C3) a un marquage spécial car c'est la seule touche utilisée dans ce mode.

## Entrer des accords

Pour entrer des accords vous devez passer en Mode Learn (Apprentissage). Dans ce mode une barre rouge transparente indique quel élément est prêt à "apprendre" une note ou un accord. Lorsque vous choisissez la note qui déclenchera un accord, par exemple, l'affichage clavier est affiché en rouge.



L'affichage clavier en Mode Learn



Le second calque en Mode Learn

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Learn en haut de la fenêtre Chorder afin d'activer le Mode Learn.

La bande témoin d'accord est désormais teintée de rouge, ce qui indique qu'elle est active.

2. Sélectionnez la touche à laquelle vous désirez assigner un accord en cliquant dessus sur l'affichage clavier, ou en pressant la touche du clavier MIDI connecté.

La barre rouge se déplacera alors sur le premier calque, indiquant que vous êtes prêt à enregistrer le premier accord.

⇒ En mode Global Key vous n'avez pas besoin de choisir une touche de déclenchement. Le premier calque est directement activé.

3. Jouez un accord sur le clavier MIDI et/ou utilisez la souris pour entrer ou changer l'accord dans l'affichage des calques.

Toutes note entrée apparaît immédiatement dans l'Affichage des accords. Les notes sont affichées avec différentes couleurs, en fonction de la hauteur.

- Si vous entrez des accords via un clavier MIDI, le Chorder apprendra l'accord dès que vous aurez relâché toutes les touches de votre clavier MIDI simultanément.

Tant qu'une touche est appuyée, vous pouvez continuer à chercher le bon accord.

- Si plusieurs calques sont affichés, le Chorder passera automatiquement au calque suivant où vous pourrez enregistrer un autre accord.

Lorsque tous les calques d'une touche sont remplis, la barre rouge revient à l'affichage clavier afin que vous puissiez choisir une autre touche de déclenchement (en mode Global Key le Mode Learn est alors désactivé).

- Si vous entrez des accords à la souris, le Chorder ne passera pas automatiquement au calque suivant.

Vous pouvez sélectionner/désélectionner autant de notes que vous le désirez puis cliquer sur un autre calque ou désactiver le Mode Learn pour continuer.

4. Répétez les manipulations ci-dessus pour toutes les touches que vous désirez utiliser.

## Usage des calques

Le menu local Layers en bas à droite de la fenêtre permet de définir des variations d'accords dans l'affichage des calques situé au-dessus du clavier. Cette fonction est applicable dans les trois modes, et autorise un total de huit variations pour chaque touche assignable (autrement dit, un maximum de 8 accords différents en mode Global Key, 12 x 8 accords en mode One Octave et 128 x 8 accords en mode All Keys).

Les différents calques peuvent être déclenchés par la vélocité ou un intervalle. Procédez comme ceci pour régler vos calques :

1. Ouvrez le menu local Layers et sélectionnez Velocity ou Interval. Réglez-le en Simple Mode si vous désirez assigner un seul accord par touche.
2. Utilisez le curseur situé sous le menu local Layers pour spécifier combien de variations (calques) vous désirez utiliser.
3. Entrez les accords comme indiqué ci-dessus.
4. Vous pouvez désormais jouer sur le clavier et déclencher des variations en fonction du mode calque sélectionné.

Les modes calque fonctionnent comme ceci :

Mode Déclenchement	Description
Velocity	La gamme de valeurs complète (1-127) est divisée en "zones" de vélocité, en fonction du nombre de calques que vous avez spécifié. Par exemple, si vous utilisez deux variations (nombre de calques réglé sur 2), il y aura deux "zones" de vélocité : 1-63 et 64-127. Si vous jouez une note dont la vélocité est supérieure ou égale à 64, c'est le second calque qui sera sélectionné et déclenché. Si la valeur de vélocité est inférieure à 64, ce sera le premier calque. Grâce au curseur "Répartition de la vélocité" situé en bas à droite de la fenêtre, vous pouvez changer les intervalles de vélocité des calques afin qu'un calque différent soit activé à l'aide de la même valeur de vélocité.
Interval	Dans ce mode, le Chorder ne joue qu'un seul accord à la fois – vous ne pouvez pas jouer plusieurs accords différents simultanément. Lorsque le mode Intervalle est sélectionné, vous devez presser deux touches de votre clavier afin de déclencher le calque désiré, la note la plus basse déterminant la fondamentale de l'accord. Le numéro de calque sera la différence, c'est-à-dire l'intervalle, entre les deux touches. Pour sélectionner le calque 1, pressez une touche un demi-ton plus haut que la fondamentale, pour le calque 2, pressez une touche deux demi-tons plus haut, et ainsi de suite.
Simple Mode	Sélectionnez ce mode si vous ne souhaitez pas utiliser différents calques.

## Calques vides

Si vous entrez moins d'accords qu'il n'y a de calques présents pour une touche, ces calques seront automatiquement remplis lorsque vous achèverez le Mode Learn.

Ceci fonctionne selon les principes suivants :

- Les calques vides sont remplis du bas vers le haut.
- S'il y a des calques vides sous le premier calque avec un accord, ceux-ci seront remplis du haut vers le bas.

Voici un exemple :

Si vous avez configuré 8 calques, et que vous avez entré un accord de Do dans le calque 3 et de Sol7 dans le calque 7, vous obtiendrez le résultat suivant : accord de Do dans les calques 1 à 6 et Sol7 dans les calques 7 et 8.

## Réinitialiser les calques

En Mode Learn, vous pouvez utiliser le bouton "Réinitialiser Calques" en haut à gauche de la fenêtre Chorder afin de supprimer toutes les notes des différents calques pour la touche de déclenchement sélectionnée.



## Playstyle

Dans le menu local Playstyle situé en bas du panneau vous pouvez choisir un des sept styles différents qui déterminent dans quel ordre chacune des notes des accords seront jouées.

Voici les options disponibles :

Playstyle	Description
simultaneous	Dans ce mode toutes les notes seront rejouées simultanément.
fast up	Dans ce mode un petit arpège sera ajouté, en commençant par la note la plus basse.
slow up	Similaire à "fast up", mais en utilisant un arpège plus lent.
fast down	Similaire à "fast up", mais en commençant par la note la plus haute.
slow down	Similaire à "slow up", mais en commençant par la note la plus haute.
fast random	Dans ce mode les notes sont rejouées selon un ordre aléatoire changeant rapidement.
slow random	Similaire à "fast random", mais les changements de note se produisent plus lentement.

# Compressor



Ce compresseur MIDI sert à “niveler” ou “exagérer” les différences de vélocité. Le résultat est similaire à celui obtenu avec le paramètre de piste Compression de Vélocité, mais le plug-in Compresseur présente ses commandes d'une façon plus proche de celle en vigueur sur les compresseurs audio habituels. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold	Seules les notes dont la vélocité dépasse cette valeur seront concernées par la compression/expansion.
Ratio	Ce paramètre détermine le taux de compression appliqué aux valeurs de vélocité supérieures au niveau de seuil. Pour des valeurs de Ratio supérieures à 1:1, on parle de compression (autrement dit, les différences de vélocité sont “lissées”) ; pour des valeurs inférieures à 1:1, on parle d'expansion (autrement dit, les différences de vélocité sont exagérées). En fait, la partie de la valeur de vélocité située au-delà de la valeur de seuil (Threshold) est divisée par la valeur de taux (Ratio).
Gain	Ce paramètre permet d'ajouter ou de soustraire une valeur fixe aux valeurs de vélocité. Comme les valeurs de vélocité sont forcément comprises entre 0 et 127, la valeur de Gain sert à maintenir, après compression/expansion, les valeurs dans cet éventail. Le plus souvent, on utilise des valeurs de Gain négatives lors d'une expansion et des valeurs de Gain positives lors d'une compression.

# Context Gate



Le Context Gate permet de déclencher/filtrer les données MIDI en fonction de certains critères. Il dispose de deux modes : en mode Poly le Context Gate reconnaît certains accords qui sont joués et en mode Mono uniquement certaines notes MIDI sont laissées passées. Ces modes peuvent être utilisés pour un contrôle contextuel sélectif de Périphériques MIDI et sont, par exemple, très utiles dans certains cas de direct.

Les paramètres suivants sont disponibles :

## Poly Mode – Polyphony Gate

Permet de filtrer les données MIDI en fonction du nombre de touches enfoncées à l'intérieur d'une région clavier donnée. Vous pouvez utiliser ce critère indépendamment ou conjointement à la fonction Chord Gate.

- Les curseurs Key Range Limit servent à régler la tessiture. Seules les notes comprises dans cette région pourront passer.
- Le champ de valeur “Minimum Polyphony” permet de spécifier le nombre minimal de notes nécessaires pour ouvrir la porte.

## Poly Mode – Chord Gate

Lorsque Chord Gate est activé, seules les notes faisant partie des accords reconnus peuvent passer.

- Deux modes de reconnaissance sont disponibles : Simple et Normal. En mode Simple, tous les accords standard (majeur/mineur/b5/dim/sus/maj7 etc.) sont reconnus, tandis que le mode Normal prend en compte davantage de tensions.

### **Mono Mode – Channel Gate**

Lorsque ce paramètre est activé, seuls les événements correspondant à une seule note sur un canal MIDI spécifié pourront passer, ce qui peut servir dans le cas de contrôleurs MIDI pouvant envoyer des données MIDI simultanément sur plusieurs canaux – par exemple des contrôleurs de guitare, qui envoient sur des canaux distincts les données correspondant à chaque corde.

- Vous pouvez régler Mono Channel sur un canal spécifique (1 à 16), ou sur "Any", autrement dit aucun "channel gating".

### **Mono Mode – Velocity Gate**

Ce paramètre peut être utilisé indépendamment ou conjointement à la fonction Channel Gate. Les notes jouées continuent de sonner (pas de message de Note Off) jusqu'à ce qu'une note soit jouée dans la tessiture définie (et, si l'option est cochée, le canal Channel Gate réglé).

- Les curseurs Key Range Limit servent à régler la tessiture.

Seules les notes comprises dans cette région pourront passer.

- Les notes dont la vélocité est inférieure au seuil minimal ne "sortiront" pas.

### **Auto Gate Time**

En l'absence d'activité en entrée, toutes les notes en cours d'émission se voient envoyer un message de Note Off après la durée définie ici, en secondes ou en millisecondes.

### **Bouton "Panic Rest"**

Envoie un message de type "All Notes Off" sur tous les canaux, dans le cas où des notes sont coincées.

### **Bouton "Learn Rest"**

Lorsque ce bouton est activé, vous pouvez spécifier un événement de type Reset trigger (réinitialisation des déclenchements) via MIDI. Dès que cet événement MIDI spécifique sera envoyé, il déclenchera un message de type "All Notes Off". Une fois l'événement de Reset défini, mieux vaut désactiver le bouton Learn.

## **Exemples d'application**

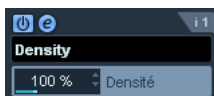
### **Poly Mode**

En mode Poly, vous pouvez par exemple utiliser le Context Gate pour vous accompagner pendant que vous jouez de la guitare en live à l'aide d'un instrument VST. Pour cela, vous devez utiliser un convertisseur Guitare/MIDI : vous pouvez ensuite programmer le Context Gate, par exemple, pour permettre uniquement aux notes qui font partie d'un accord à quatre notes de passer la porte. Pendant votre performance vous devrez jouer un accord à quatre notes chaque fois que vous désirez déclencher l'instrument VST. L'instrument jouera jusqu'à ce que la valeur Auto Gate Time soit atteinte et s'arrêtera progressivement. Pour des performances plus complexes ceci peut être combiné à un arpégiateur, sans avoir à utiliser de pédales externes pour déclencher l'effet.

### **Mono Mode**

En mode Mono vous pourriez utiliser le Context Gate pour déclencher des variations jouées avec une boîte à rythme ou un instrument VST. Pour cela, vous devez utiliser un convertisseur Guitare/MIDI : vous devez ensuite filtrer le Canal MIDI à l'aide du Transformateur d'Entrée (en option) et programmer le Context Gate pour permettre uniquement à certaines notes de votre Guitare de passer la porte (par ex. commencer à la 12e case). Désormais, lorsque vous jouez une de ces notes, la commande Note-off n'est plus envoyée et la note correspondante sonnera jusqu'à ce que la note soit rejouée, qu'une nouvelle note puisse passer, ou que la valeur Auto Gate Time soit atteinte. Ainsi vous pouvez déclencher beaucoup d'effets différents ou de notes différentes à l'aide des notes aiguës de votre guitare sans avoir à utiliser un autre instrument MIDI.

## Density



Ce tableau de bord générique permet d'intervenir sur la "densité" des notes jouées depuis (ou à travers) la piste. Pour une valeur de 100%, rien n'est modifié. Diminuer la valeur de Densité (en dessous de 100%) élimine (rend muettes) aléatoirement des notes. Augmenter le réglage au-dessus de 100% ajoutera aléatoirement des notes ayant déjà été jouées avant.

## Micro Tuner



Le plug-in Micro Tuner permet de configurer sur l'instrument un système de micro-accord différent, en désaccordant légèrement chaque note.

- Chaque curseur Detune correspond à une touche de l'octave (indiquée sur l'affichage clavier). Agir sur la valeur de ce champ permet de modifier la hauteur de la note correspondante, dans un sens ou dans l'autre, par pas d'un centième de demi-ton.
- En maintenant la touche [Alt]/[Option] appuyée, vous pouvez ajuster toutes les touches selon une même valeur.

Le Micro Tuner est livré avec un certain nombre de préséglages, à la fois "classiques" et plus "expérimentaux".

## MIDI Control



Ce panneau de contrôle générique permet de sélectionner jusqu'à huit types de contrôleurs MIDI différents, puis d'en définir les valeurs via les champs de valeur ou les curseurs (affichés si vous faites un [Alt]/[Option]-clik dans un champ de valeur). Exemple d'application typique : vous utilisez un instrument MIDI dont les paramètres peuvent être contrôlés par des données de contrôleur MIDI (par exemple, fréquence de coupure de filtre, résonance, niveaux, etc.). En sélectionnant les types de contrôleurs MIDI appropriés, vous pouvez utiliser le plug-in comme panneau de contrôle pour ajuster le son de l'instrument depuis Cubase Essential, à tout moment.

- Pour sélectionner un type de contrôleur, utilisez les menus locaux situés à droite.
- Pour désactiver un curseur de contrôleur, réglez-le sur "Éteint" (en le faisant glisser tout en bas).

# MIDI Echo



Il s'agit d'un écho MIDI sophistiqué, générant des notes supplémentaires "en écho" aux notes MIDI qu'il reçoit. Il permet de créer des effets similaires à ceux obtenus avec un délai numérique, mais propose également des fonctions de Correction de Hauteur MIDI et bien d'autres encore. Comme toujours, il est important de se rappeler que cet effet ne produit pas son écho en traitant les données audio elles-mêmes, mais en agissant sur les données de notes MIDI qui commandent les sons dans le synthétiseur.

Les paramètres suivants sont disponibles :

## Velocity Offset

Ce paramètre permet d'augmenter ou de réduire les valeurs de vélocité à chaque répétition, ce qui se traduit par un écho dont les répétitions s'affaiblissent ou se renforcent en volume (en supposant que le son utilisé soit sensible à la vélocité). Pour que la vélocité reste inchangée, réglez la valeur de ce paramètre sur 0 (position médiane).

## Pitch Offset

Si vous réglez ce paramètre sur une valeur autre que 0, les répétitions successives des notes (échos) verront leur hauteur augmenter ou diminuer. Cette valeur se règle par demi-tons.

Si par exemple, vous réglez sa valeur sur -2, la première répétition d'écho de note aura une hauteur inférieure de deux demi-tons à la note d'origine, la deuxième répétition sera plus basse de deux demi-tons que la première répétition, etc.

## Repeats

Ce paramètre détermine le nombre d'échos (répétitions de notes) générés pour chaque note entrante. Valeurs possibles : de 1 à 12.

## Beat Align

Pendant la lecture, le paramètre Beat Align quantifie la position de la première note de l'écho. Vous pouvez soit le régler sur des valeurs "rythmiquement exactes" (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ.

Par exemple, un réglage de "1/8", fera sonner la première note de l'écho sur la première position de croche après la note d'origine.

⇒ La durée d'écho peut également se voir affectée par le paramètre Delay Decay.

⇒ Si vous jouez en live, ce paramètre n'a aucun effet puisque le premier écho est toujours joué avec l'événement de note lui-même.

## Délai

Les notes de l'écho seront répétées tel que cela a été défini avec ce paramètre. Vous pouvez soit le régler sur des valeurs "rythmiquement exactes" (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ. On trouve ainsi plus facilement des valeurs de délai appropriées rythmiquement, tout en conservant la possibilité d'entrer des valeurs intermédiaires plus "expérimentales".

## Delay Decay

Ce paramètre permet de déterminer le comportement temporel des répétitions successives. Sa valeur se règle sous forme de pourcentage.

- S'il est réglé sur 100% (position médiane), la durée d'écho reste identique pour toutes les répétitions (telle que déterminée par le paramètre Delay).
- Si vous augmentez la valeur au-delà de 100%, les notes de l'écho voient la durée les séparant augmenter progressivement (autrement dit, l'écho ralentit).
- Si vous réduisez la valeur en deçà de 100%, les notes de l'écho voient la durée les séparant diminuer progressivement, ce qui donne un effet de "balle qui rebondit" (l'écho accélère).

### Length

Ce paramètre permet de déterminer la durée des notes de l'écho. Vous pouvez soit conserver la durée exacte des notes d'origine (en réglant Length sur sa valeur la plus basse) ou choisir une durée que vous spécifiez manuellement – Vous pouvez soit le régler sur des valeurs “rythmiquement exactes” (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ.

⇒ La durée peut également se voir affectée par le paramètre Length Decay.

### Length Decay

Ce paramètre permet de définir comment la durée des notes de l'écho changera à chaque répétition successive. Plus cette valeur est élevée (25 à 100), plus les notes de l'écho seront longues comparées à leur notes d'origine.

### À propos des tics et des valeurs de notes

Les paramètres relatifs au timing et à la position (Delay, Length et Beat Align) peuvent tous être réglés en tics (ou PPQ ce qui ici signifie la même chose). Il y a 480 tics dans une noire. Vous pouvez aussi choisir une valeur rythmique (apparaissant sous la forme d'une valeur de note). Le tableau suivant indique la correspondance valeurs usuelles de note/nombre de tics :

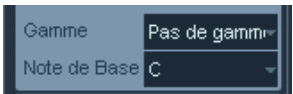
Valeur de note	Nombre de tics
Triple-croche	60
Triolet de doubles-croches	90
Double-croche	120
Triolet de croches	160
Croche	240
Triolet de Noires	320
Noire	480
Blanche	960

## MIDI Modifiers

Ce plug-in est essentiellement un duplicata de la section Paramètres MIDI de l'Inspecteur. Il peut s'avérer utile, par exemple, si vous avez besoin d'autres réglages pour Aléatoire ou Sélection.

L'effet MIDI Modifiers inclut également une fonction supplémentaire qui n'est pas disponible parmi les paramètres de piste :

### Transposer à la Gamme



Cette fonction permet de transposer chaque note MIDI entrante, de façon à ce qu'elle corresponde à une gamme musicale précise – spécifiée en choisissant une note (do, do#, ré, etc.) et un type de gamme (majeur, mineur mélodique ou harmonique, blues, etc.).

⇒ Pour désactiver cette fonction, sélectionnez “Pas de Gamme” dans le menu local de type de gamme.



# MIDI Monitor



Le MIDI Monitor sert à écouter les événements MIDI reçus. Vous pouvez choisir d'analyser les événements live ou ceux qui sont relus et quels types de données MIDI doivent être surveillés. Utilisez-le, par exemple, pour analyser quels événements MIDI seront générés par une piste MIDI, ou pour rechercher des événements "suspects", tels que des notes ayant une vélocité de 0 que certains Périphériques MIDI pourraient ne pas interpréter comme des événements note-off.

## Section Inputs (Entrée)

Dans cette section vous pouvez choisir de surveiller les événements Live ou événements issus de la lecture.

## Section Show (Afficher)

Ici, vous pouvez activer/désactiver les différents types d'événements MIDI, par ex. des notes ou des événements de Program Change. Si vous choisissez l'option Controller vous pouvez également définir quel type de Contrôleur doit être surveiller (Monitor).

## Tableau des données

Dans le tableaux situé dans la partie inférieure de la fenêtre, se trouvent des informations détaillées concernant les événements MIDI surveillés.

## Menu local Buffer

Dans le menu local Buffereur vous pouvez régler la Taille du Buffer sur 100, 1000 ou 10000 événements. Il s'agit du nombre maximum d'événements qui seront conservés dans la liste des événements surveillés. Une fois que cette liste est pleine, les entrées les plus anciennes sont supprimées au fur et à mesure que de nouveaux événements sont reçus.

⇒ Plus le Buffer est grand, plus il faut de puissance de calcul. Pour éviter un impact négatif sur les performances du système, veillez à utiliser une taille de buffer la plus petite possible.

## Fonction d'exportation

Cliquez sur le bouton Export afin d'exporter les données de surveillance (Monitor) sous la forme d'un simple fichier Texte.

## Bouton Enregistrer Événements

Utilisez le bouton situé à gauche de la section Entrées pour démarrer ou arrêter la surveillance (monitoring) des événements MIDI.

## Bouton Vider la liste

Le bouton Vider la liste situé à gauche de la section Montrer permet de vider le tableau des événements MIDI enregistrés.

# Note to CC

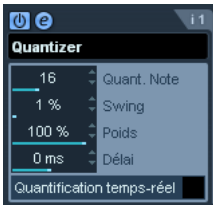


Cet effet permet de générer un événement de Contrôleur Continu MIDI pour chaque note MIDI entrante. La valeur de l'événement de contrôleur correspond à la vélocité de la note MIDI, qui sera ensuite utilisée pour contrôler le contrôleur MIDI sélectionné (par défaut CC 7, Volume général). À chaque fin de note, un autre événement de contrôleur de valeur 0 est envoyé. Les notes MIDI entrantes traversent l'effet sans modification.

Le but de ce plug-in est de générer un effet de porte (Gate). Cela signifie que les notes jouées servent à contrôler autre chose. Par exemple, si le Volume général (CC 7) a été sélectionné, les notes ayant une vélocité faible abaisseront le volume de l'instrument MIDI, pendant que les notes ayant une vélocité élevée l'augmenteront.

⚠ Notez qu'un événement de contrôleur est émis chaque fois qu'une nouvelle note est jouée. Si vous jouez simultanément des notes hautes et basses, le résultat peut parfois être confus. C'est pourquoi il vaut mieux appliquer l'effet Note to CC à des pistes monophoniques (ne jouant qu'une note à la fois).

# Quantizer



La quantification est une fonction permettant de modifier le timing des notes en alignant leurs emplacements sur une "grille de quantification". Cette grille peut consister, par exemple, en doubles-croches régulières (dans ce cas, les notes possèdent un timing parfait "à la double-croche"), mais peut aussi être moins régulière (ce qui permet de conférer au timing de vos notes un feeling de swing, etc.).

⇒ La fonction principale de Quantification de Cubase Essential est décrite dans le Mode d'Emploi.

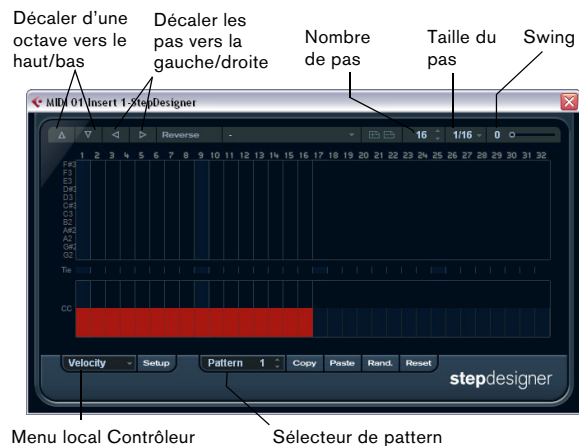
Alors que la fonction Quantifier du menu MIDI applique les modifications de timing aux notes de la piste elle-mêmes, l'effet Quantizer permet de les appliquer "à la volée", en ce sens qu'il modifie en temps réel le timing des notes. Vous pouvez ainsi essayer plus aisément différents paramètres lorsque vous créez des grooves et des rythmes. Veuillez toutefois noter que la fonction Quantifier principale contient des paramètres et des fonctions indisponibles dans le plug-in Quantizer.

Le Quantizer possède les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Quant. Note	Détermine la valeur de note sur laquelle la grille est basée. Vous pouvez choisir, pour chaque figure de note, la valeur "normale", en triolet ou pointée. Ainsi, "16" signifie doubles-croches normales et "8T" triolet de croches.
Swing	Le paramètre Swing permet de retarder tous les emplacements pairs de la grille, ce qui donne un effet de Swing ou de Shuffle. Cette valeur s'exprime sous forme de pourcentage – plus celui-ci est élevé, plus le décalage vers la droite est prononcé.
Poids	Permet de déterminer la "tolérance" de l'alignement des notes sur la grille de quantification. Pour une valeur de 100%, toutes les notes sont placées exactement sur l'emplacement de grille le plus proche ; pour des valeurs inférieures, le timing est plus "souple", plus "relâché".

Paramètre	Description
Délai	Permet de reculer (valeurs positives) ou d'avancer (valeurs négatives) les notes, par milliseconde. À l'inverse du Délai des Paramètres de Piste, ce délai peut être automatisé.
Quantification temps-réel	En mode Live, cette option peut servir à modifier le timing des notes jouées afin de les adapter à la grille de quantification.

## Step Designer



Le Step Designer est un séquenceur MIDI orienté pattern (motif), envoyant des données de notes MIDI et d'autres données de Contrôleur en fonction du pattern configuré. Il ne tient pas compte des données MIDI entrantes, à part les données d'automation (comme, par exemple, les changements de pattern enregistrés).

### Créer un pattern de base

1. Avec le sélecteur de Pattern, choisissez le pattern que vous désirez créer.  
Chaque Step Designer peut contenir jusqu'à 200 patterns différents.
2. Utilisez le paramètre Taille de Pas, pour spécifier la "résolution" du pattern.  
Autrement dit, cette valeur détermine la durée de chaque pas. Si par exemple vous le réglez sur "1/16", chaque pas correspond à une double-croche.

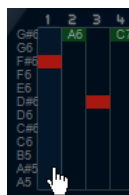
3. Spécifiez le nombre de pas du motif avec le réglage "Nombre de pas".

Comme vous pouvez le voir dans l'affichage de note, le nombre maximal de pas est de 32. Par exemple, si vous réglez la "Taille de Pas" sur 16 et le "Nombre de pas" sur 32, vous créez un pattern de deux mesures, dont les pas représentent une double-croche.

4. Cliquez dans l'affichage pour insérer des notes.

Vous pouvez insérer des notes sur n'importe quel des 32 pas, mais le plug-in Step Designer ne lit que le nombre de pas défini par le paramètre Taille de Pas.

- L'affichage couvre une octave (comme indiqué par la liste des hauteurs à gauche). Pour faire défiler l'octave affichée vers le haut ou le bas, il suffit de cliquer dans la liste des hauteurs puis de faire glisser vers le haut ou vers le bas. Vous pouvez ainsi insérer des notes de n'importe quelle hauteur. Notez toutefois que chaque pas ne peut contenir qu'une seule note à la fois – le Step Designer est monophonique par essence.

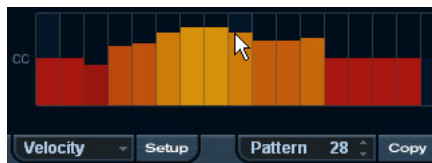


Cliquez puis faites glisser pour faire apparaître d'autres octaves.

- Pour supprimer une note dans un pattern, cliquez à nouveau dessus.

5. Sélectionnez "Velocity" dans le menu local Contrôleur. Ce menu local détermine ce qui apparaît dans la partie inférieure de l'affichage de contrôleur.

6. Réglez la vélocité des notes en faisant glisser les échelles de vélocité dans l'affichage du contrôleur.



7. Pour raccourcir les notes, sélectionnez "Gate" dans le menu local Contrôleur puis réduisez les échelles dans l'écran de contrôleur.  
Lorsqu'une échelle est réglée à sa valeur maximale (complètement vers le haut), la note correspondante s'étendra sur toute la durée du pas (durée définie par la valeur du paramètre Taille de Pas).

8. Pour rallonger encore les notes, vous pouvez lier deux notes. Pour cela, il suffit d'insérer deux notes puis de cliquer dans la colonne Tie pour la deuxième note.

Lorsque deux notes sont liées, la seconde note n'est pas déclenchée – mais la première note est prolongée. Par ailleurs, la note attachée (la seconde note) se voit affecter automatiquement la même hauteur que la première note. Rien ne vous empêche d'ajouter d'autres notes et de les attacher de la même manière, ce qui permet de créer des notes encore plus longues.

9. À présent, si vous lancez la lecture dans Cubase Essential, le pattern sera lu également, et enverra ses notes MIDI sur le canal et la sortie MIDI de la piste (ou, si vous avez activé le Step Designer comme effet de type départ, sur les canal et sortie MIDI sélectionnés pour le départ dans l'Inspecteur).

### Ajouter des courbes de contrôleur

Le menu local Contrôleur possède deux autres éléments supplémentaires, correspondant à deux types de Contrôleurs.

- Pour déterminer les deux types de contrôleurs (fréquence de coupure de filtre, résonance, volume, etc.) apparaissant dans le menu local, cliquez sur le bouton Setup puis sélectionnez les contrôleurs dans la liste qui apparaît. Cette sélection est globale, c'est-à-dire qu'elle s'applique à tous les motifs.

- Pour insérer des informations de contrôleur dans un pattern, sélectionnez le contrôleur désiré depuis le menu local puis cliquez dans l'affichage du contrôleur pour dessiner les événements.

Les événements de contrôleur MIDI seront envoyés pendant la lecture, en même temps que les notes.



⇒ Si vous faites glisser une barre d'événement de contrôleur complètement en bas, aucune valeur de contrôleur ne sera envoyée sur ce pas.

### Autres fonctions de pattern

Les fonctions suivantes facilitent l'édition, la manipulation et la gestion des patterns :

Fonction	Description
Shift Octave up/down	Ces boutons permettent de transposer tout le pattern vers le haut ou vers le bas, par pas d'une octave.
Shift Steps left/right	Décale le pattern d'un pas vers la gauche ou vers la droite.
Reverse	Inverse le pattern, de façon à le lire à l'envers.
Copy/Paste	Permet de copier le motif en cours puis de le coller dans un autre emplacement de motif (dans la même occurrence de Step Designer ou dans une autre).
Reset	"Nettoie" le pattern, en supprimant toutes les notes et en rétablissant les valeurs par défaut des contrôleurs.
Randomize	Génère un pattern complètement aléatoire – très pratique pour l'expérimentation.
Swing	Le paramètre Swing permet de retarder tous les deuxièmes pas, ce qui donne un effet de Swing ou de Shuffle. Cette valeur s'exprime sous forme de pourcentage – plus celui-ci est élevé, plus le décalage vers la droite est prononcé.
Préréglages	La gestion des préréglages est décrite dans le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" du Mode d'Emploi. Notez qu'un préréglage mémorisé contient les 200 patterns du Step Designer.

### Automatiser les changements de pattern

Vous pouvez créer jusqu'à 200 patterns différents dans chaque Step Designer – il suffit de sélectionner un nouveau pattern puis d'ajouter des événements de notes et de contrôleurs comme décrit ci-avant.

Généralement, vous souhaitez changer de pattern en cours de projet. Pour cela, il suffit d'automatiser le sélecteur de pattern, soit en temps réel en activant l'automation en écriture et en changeant de pattern en cours de lecture, soit en dessinant dans la piste d'automatisation de la piste MIDI du Step Designer. Notez que vous pouvez aussi appuyer sur une touche de votre clavier MIDI pour changer de pattern. Vous pouvez ainsi configurer le Step Designer comme un effet d'insert pour une piste MIDI prête à l'enregistrement. Appuyez sur C1 pour sélectionner le pattern 1, sur C#1 pour sélectionner le pattern 2, sur D1 pour sélectionner le pattern 3, sur D#1 pour sélectionner le pattern 4 et ainsi de suite. Si vous le désirez, vous pouvez enregistrer ces changements de pattern sous forme d'événement de note sur une piste MIDI. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste MIDI désirée ou créez-en une nouvelle et activez le Step Designer comme effet insert.
  2. Définissez plusieurs patterns comme décrit précédemment.
  3. Appuyez sur le bouton Enregistrer puis pressez les touches adéquates sur le clavier MIDI afin de sélectionner les patterns correspondants.  
Les changements de pattern seront enregistrés sur la piste MIDI.
  4. Arrêtez l'enregistrement et relisez la piste MIDI.  
Vous entendez maintenant les changements de pattern qui ont été enregistrés.
- ⇒ Ceci n'est valable que pour les 92 premiers patterns.

# Track Control



L'effet Track Control contient trois panneaux de contrôle prêts à l'emploi pour régler les paramètres d'un périphérique MIDI compatible GS ou XG. Les protocoles GS (signé Roland) et XG (signé Yamaha) sont des extensions du standard General MIDI, offrant davantage de sons et un contrôle plus élaboré des divers paramètres de l'instrument. Si votre instrument est compatible GS ou XG, l'effet Track Controls permet d'ajuster ses sons et ses effets depuis Cubase Essential.

## Sélectionner un panneau de contrôle

Un menu local se trouve en haut de la fenêtre Track Controls. Elle permet de sélectionner le panneau de contrôle que vous désirez utiliser :

Panneau de contrôle	Description
GS 1	Effets send et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard GS Roland.
XG 1	Effets send et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard XG Yamaha.
XG 2	Paramètres globaux (affectant tous les canaux) pour les instruments compatibles avec le standard XG Yamaha.

## À propos des boutons Reset et Off

Quel que soit le mode sélectionné, vous trouverez dans la partie supérieure du panneau de contrôle deux boutons repérés "Off" et "Reset".

- Cliquer sur le bouton Off permet de régler toutes les commandes à leur valeur minimale, sans envoyer de messages MIDI.
  - Cliquer sur le bouton Reset rétablit les valeurs par défaut de tous les paramètres, et envoie les messages MIDI correspondants.
- Pour la plupart des paramètres, les valeurs par défaut sont zéro ou "no adjustment", à quelques exceptions près. Par exemple, le réglage par défaut de "Send 1" est 64.

## GS 1

Lorsque le mode GS 1 Controls est sélectionné, voici les commandes disponibles :

Commande	Description
Send 1	Niveau de départ pour l'effet de réverbération.
Send 2	Niveau de départ pour l'effet de chorus.
Send 3	Niveau de départ pour l'effet "variation".
Attack	Permet de définir le temps d'attaque du son. Réduire la valeur raccourcit l'attaque, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane (64), aucun ajustement n'est effectué.
Decay	Permet de définir la durée de décroissance du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de décroissance, tandis que l'augmenter la rallonge.
Release	Permet de définir la durée de retombée du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de retombée, tandis que l'augmenter la rallonge.

Commande	Description
Cutoff	Permet de définir la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Permet de doser la résonance du filtre.
Express	Permet d'envoyer des messages de pédale d'expression sur le canal MIDI de la piste.
Press.	Permet d'envoyer des messages d'aftertouch (pression par canal) sur le canal MIDI de la piste. Cette possibilité est utile si votre clavier ne peut envoyer d'aftertouch, mais que vous disposez d'expandeurs qui, eux, répondent à ce type de message. La valeur par défaut de ce paramètre est de zéro.
Breath	Permet d'envoyer des messages de contrôleur par le souffle (breath control) sur le canal MIDI de la piste.
Modul.	Permet d'envoyer des messages de modulation sur le canal MIDI de la piste (exactement comme on le fait d'habitude avec la molette de modulation d'un clavier MIDI).

## XG 1

Lorsque le mode XG 1 est sélectionné, voici les commandes disponibles :

Commande	Description
Send 1	Niveau de départ pour l'effet de réverbération.
Send 2	Niveau de départ pour l'effet de chorus.
Send 3	Niveau de départ pour l'effet "variation".
Attack	Permet de définir le temps d'attaque du son. Réduire la valeur raccourcit l'attaque, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane, aucun ajustement n'est effectué.
Release	Permet de définir la durée de retombée du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de retombée, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane, aucun ajustement n'est effectué.
Harm.Cont	Permet d'ajuster le contenu harmonique du son.
Bright	Permet d'ajuster la brillance du son.
CutOff	Permet de définir la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Permet de doser la résonance du filtre.

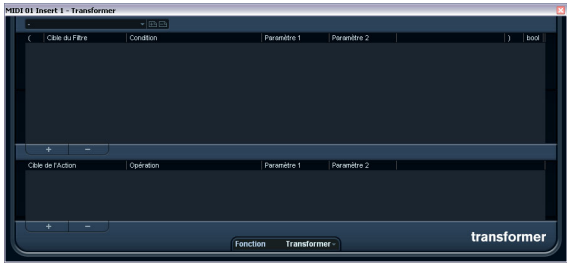
## XG 2

Dans ce mode, les paramètres affectent de façon globale les réglages de l'instrument(s). Modifier un de ces réglages sur une piste affecte également tous les autres instruments MIDI connectés à la même sortie MIDI, quel que soit le réglage de canal MIDI de cette piste. Par conséquent, pour éviter toute confusion, il peut être avisé de créer une piste vide, puis de l'utiliser uniquement pour les réglages globaux.

Voici les différentes commandes disponibles :

Commande	Description
Eff. 1	Permet de sélectionner quel type d'effet de réverbération vous désirez utiliser : No effect (réverbération désactivée), Hall 1-2, Room 1-3, Stage 1-2 ou Plate.
Eff. 2	Permet de sélectionner quel type d'effet de chorus vous désirez utiliser : No effect (chorus désactivée), Chorus 1-3, Celeste 1-3 ou Flanger 1-2.
Eff. 3	Permet de sélectionner un des nombreux types d'effets de "variations". Sélectionner "No Effect" équivaut à désactiver l'effet de variation.
Reset	Envoie un message de type XG Reset.
MastVol	Ce paramètre sert à contrôler le volume général (Master Volume) d'un instrument. Normalement, il faut le laisser à sa valeur maximale et régler les volumes séparément pour chaque canal (par l'intermédiaire des faders de volume dans la console de Cubase Essential ou dans l'Inspecteur).

# Transformer



Le Transformer autorise des traitements MIDI très puissante "à la volée", sans modifier les messages MIDI présents sur la piste.

## Configurer les conditions de filtre

Clé du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bout
Type	Égal	Note		
Voix	Égal	1		

La liste du haut est celle où vous configurez les conditions de filtre, ce qui détermine les éléments à trouver. La liste peut contenir une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

- Pour ajouter une nouvelle condition, cliquez sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste. Une nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste. Si les lignes sont nombreuses, vous devrez peut-être utiliser l'ascenseur à droite pour les visualiser toutes.

▪ Pour supprimer une condition, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer (-) situé sous la liste.

⇒ Si vous avez déjà spécifié des conditions de filtre et/ou que vous avez appliqué un préréglage mais que vous voulez partir de zéro, vous pouvez réinitialiser les paramètres en sélectionnant l'option Init depuis le menu local des préréglages.

Pour choisir une condition de filtre, il faut cliquer dans les colonnes et sélectionner les options depuis les menus locaux qui apparaissent. Voici une brève description de ces colonnes :

Colonne	Description
Parenthèse gauche	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes lorsqu'on crée des conditions groupant plusieurs lignes et utilisant les opérateurs booléens Et/Ou, voir <a href="#">"Combiner plusieurs lignes de condition"</a> à la page 66.
Cible du Filtre	Cette option sert à choisir quelle propriété rechercher pour trouver les événements. Le choix effectué affecte également les options disponibles dans les autres colonnes, voir ci-après.
Condition	Cette option détermine dans quelles conditions l'effet Transformer compare la propriété figurant dans la colonne Cible du Filtre aux valeurs se trouvant dans les colonnes Paramètre (Égal, Différent, Plus grand, etc. – voir le tableau séparé ci-dessous). Les options disponibles dépendent du paramètre Cible du Filtre.
Paramètre 1	Cette colonne permet de déterminer la valeur à laquelle comparer les propriétés de l'événement (valeur numérique, emplacement ou choix depuis un menu local, selon le paramètre Cible du Filtre choisi).
Paramètre 2	Cette colonne ne sert que si vous avez sélectionné une des options "Plage" dans la colonne Condition. Typiquement, elle permet de trouver tous les événements dont les valeurs sont comprises dans (ou se trouvent en-dehors de) la région délimitée par Paramètre 1 et Paramètre 2.
Parenthèse droite	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes, voir <a href="#">"Combiner plusieurs lignes de condition"</a> à la page 66.
bool	Cette option sert à "grouper entre parenthèses" plusieurs lignes, voir <a href="#">"Combiner plusieurs lignes de condition"</a> à la page 66.

## Conditions

En fonction du réglage Cible du Filtre, les options suivantes peuvent être sélectionnées dans la colonne Condition :

Condition	Les événements seront trouvés si leur propriété entrée comme Cible du Filtre...
Égal	...possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Différent	...possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand	...possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand ou Égal	...possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins	...possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins ou Égal	...possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
À l'intérieur de la Plage	...possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Notez que Paramètre 1 doit correspondre à la valeur la plus basse et Paramètre 2 à la valeur la plus haute.
En dehors de la Plage	...possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2.
Note est égale à	...est la note spécifiée dans la colonne Paramètre 1, indépendamment de l'octave (Hauteur de Note uniquement). Permet de trouver par exemple tous les Do, quel que soit leur numéro d'octave.

⇒ Les Conditions pour le filtre "Propriété" sont différentes, voir ["Recherche par propriétés"](#) à la page 65.

Les différentes Cibles de Filtre (et leurs options de Condition et Paramètre correspondantes) sont décrites en détails ci-après.

# Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2

Un événement MIDI est composé de plusieurs valeurs. Ce qui est affiché pour Valeur 1 et 2 dépend du type d'événement :

Type d'événement	Valeur 1	Valeur 2
Notes	Numéro/hauteur de note.	Vélocité de la note.
PolyPressure	Touche qui vient d'être enfoncée.	Pression exercée sur cette touche.
Contrôleur	Type du Contrôleur, sous forme de nombre.	Valeur du Contrôleur
Program Change	N° de changement de Programme.	Non utilisé.
Aftertouch	Valeur de la pression.	Non utilisé.
Pitchbend	"Accord fin" du Pitchbend (pas toujours utilisé).	Valeur approximative du Pitchbend

⇒ Les événements de type Système Exclusif ne sont pas inclus dans le tableau ci-avant, puisqu'ils n'utilisent pas les valeurs 1 et 2.

Comme les valeurs 1 et 2 possèdent des significations différentes selon les événements, une recherche de type (par exemple) "valeur 2 = 64" trouverait des notes de vélocité 64, des contrôleurs de valeur 64, etc. Si ce n'est pas ce que vous désirez, vous pouvez ajouter une ligne de condition de filtre supplémentaire avec "Type" comme Cible du Filtre, en spécifiant quels types d'événements rechercher (voir ci après).

⚠ Cette méthode est particulièrement pratique lorsque vous recherchez des hauteurs de notes ou des valeurs de vélocité, comme décrit ci après.

Voici les procédures générales pour rechercher des valeurs 1 ou 2 :

- Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options d'Intervalle, il faut configurer une valeur spécifique dans la colonne Paramètre 1.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2		bool
Valeur 2	Moins		80		

Ici, le Transformer trouvera tous les événements dont la valeur 2 est inférieure à 80.

- Si vous sélectionnez À l'intérieur de la Plage ou En dehors de la Plage dans la colonne Condition, la région est délimitée par les paramètres 1 et 2.  
Notez que c'est Paramètre 1 qui doit avoir la valeur la plus basse.

## Recherche d'une hauteur ou d'une vélocité de note

Si vous ajoutez une ligne de condition avec "Type" comme Cible du Filtre, "Égal" comme Condition et Paramètre 1 réglé sur "Note", le Transformer "saura" que vous cherchez une hauteur ou une vélocité. Ce qui présente les aspects positifs suivants :

- Les valeurs 1 et 2 de Cible du Filtre apparaîtront respectivement sous forme de "Hauteur" et de "Vélocité", ce qui permet de comprendre plus facilement la condition du filtre.
- Les valeurs de hauteur apparaissant dans les colonnes de paramètres sont désignées par leur nom (C3, D#4, etc.). Lorsque vous entrez des valeurs de hauteur, vous pouvez soit entrer le nom de la note, soit son numéro de note MIDI (de 0 à 127).
- Lorsque la Valeur 1 (hauteur) est sélectionnée en tant que Cible du Filtre, une option supplémentaire apparaît dans la colonne "Note est égale à". Lorsqu'elle est sélectionnée, la note que vous spécifiez dans la colonne Paramètre 1 est dépourvue de numéro d'octave (C, C#, D, D#, etc.). Le Transformer peut ainsi trouver toutes les notes d'un certain nom, dans toutes les octaves.

Reportez-vous à la section "[Combiner plusieurs lignes de condition](#)" à la [page 66](#) pour plus d'informations concernant le travail avec plusieurs lignes de condition de filtre.

## Recherche de contrôleurs

Il existe des fonctionnalités étendues similaires lorsque vous cherchez des contrôleurs : Si vous avez ajouté une ligne de condition supplémentaire "Type = Contrôleur", le Transformer "saura" que vous cherchez des contrôleurs. Lorsque la valeur 1 est sélectionnée comme Cible du Filtre, la colonne Paramètre 1 indique alors les noms des contrôleurs MIDI (Modulation, Volume, etc.).



## Recherche de canaux MIDI

Chaque événement MIDI contient le numéro (1 à 16) du canal MIDI sur lequel il est émis. Normalement, ces valeurs ne sont pas utilisées, puisque l'événement MIDI est lu sur le canal sur lequel sa piste est réglée. Toutefois, vous pouvez avoir des conteneurs MIDI contenant des événements réglés sur des canaux différents, par exemple dans les cas suivants :

- Si vous avez enregistré des données MIDI provenant d'un instrument émettant sur plusieurs canaux différents (par exemple, un clavier maître "découpé" en plusieurs régions de clavier).
- Si vous avez importé un fichier MIDI de type 0 (qui ne comporte qu'une seule piste, contenant des événements MIDI répartis sur des canaux différents).

La recherche par valeurs de canal MIDI est très facile : il suffit de sélectionner une Condition puis d'entrer un numéro de canal MIDI (de 1 à 16) dans la colonne Paramètre 1 (et, si vous avez sélectionné une des Conditions d'Intervalle, un numéro de canal plus élevé dans la colonne Paramètre 2, créant de la sorte un éventail de valeurs).

## Recherche par types d'éléments

Sélectionner Type comme Cible du Filtre permet de ne trouver que les éléments d'un certain type.

- La colonne Condition ne contient que trois options : Égal, Différent et Tout Type.
- Cliquer sur la colonne Paramètre 1 fait apparaître un menu local, dressant la liste des types disponibles (Note, PolyPressure, Contrôleur, etc.).

Le Transformer trouvera tous les éléments correspondant ou ne correspondant pas au type sélectionné (selon la Condition).

⚠ Comme précédemment mentionné, sélectionner Type = Note ou Type = Contrôleur ajoute des fonctionnalités supplémentaires au Transformer. Il est conseillé de prendre l'habitude d'ajouter une condition de Type dès que c'est applicable.

## Recherche par propriétés

Le menu local Cible du Filtre renferme une option appelée Propriété. Elle permet de rechercher des propriétés ne relevant pas de la norme MIDI, mais plutôt relatives aux paramètres spécifiques à Cubase Essential.

Lorsque l'option Propriété est sélectionnée, la colonne Condition propose deux options : "Propriété définie" et "Propriété non définie". La propriété à rechercher est sélectionnée dans la colonne Paramètre 1. Les options sont "muet" et "sélectionné". Voici deux exemples :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Propriété	Propriété définie	Événement est muet		

Ici, le Transformer trouvera tous les événements muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Propriété	Propriété définie	Év. est sélectionné		
		Événement est muet		

Ici, le Transformer trouvera tous les événements sélectionnés et muets.

## Recherche des contextes d'événements

Dans le menu local Cible du Filtre, vous trouverez une option appelée "Dernier Événement". Ceci peut être utilisé pour définir des recherches en fonction du contexte.

"Dernier Événement" indique le statut d'un événement qui a déjà traversé le Transformateur. La condition doit être combinée avec le paramètre 1 et le paramètre 2.

Voici quelques exemples d'utilisation de la cible du filtre Dernier Événement.

Ici, l'action ne peut être effectuée que lorsque la pédale de sustain est enfoncée :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier Événement	Égal	Statut MIDI	176/Contrôleur
Dernier Événement	Égal	Valeur 1	64
Dernier Événement	Plus grand	Valeur 2	64

Dans cet exemple, l'action sera effectuée pendant que la note Do 1 est jouée :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Type	Égal	Note	
Dernier Événement	Égal	Note jouée	36/C1

Dans cet exemple, l'action sera effectuée après que vous aurez joué la note Do 1 :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier Événement	Égal	Valeur 1	36/C1

### Combiner plusieurs lignes de condition

Comme décrit précédemment, pour ajouter des lignes de condition il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+), situé sous la liste. Le résultat obtenu en combinant les lignes de condition dépend des opérateurs booléens Et/Ou et des parenthèses.

#### La colonne booléenne

- Cliquer dans la colonne "bool" à droite dans la liste permet de sélectionner un opérateur booléen : "Et" ou "Ou". Cet opérateur booléen sépare deux lignes de condition et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :
- Si les deux lignes de condition sont reliées par un Et booléen, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2		bool
Type	Égal	Note		)	Et
Propriété	Propriété définie	Événement est muet		)	

Le Transformer ne trouvera que les événements de notes sélectionnés et muets.

Si les deux lignes de condition sont reliées par un Ou booléen, une des conditions (ou les deux) doivent être remplies pour qu'un événement soit trouvé.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2		bool
Type	Égal	Note		)	Ou
Propriété	Propriété définie	Événement est muet		)	

Le Transformer trouvera tous les événements qui sont des notes (quelle que soit leur état muet) et tous les événements muets (quel que soit leur type).

Lorsque vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, l'opérateur booléen par défaut devient Et. Par conséquent, si tout ce que vous désirez est configurer deux conditions ou plus à remplir simultanément pour trouver un événement, ne vous préoccupez pas de la colonne booléenne – il suffit d'ajouter les lignes nécessaires et de procéder au paramétrage habituel du filtre.

### Utilisation des parenthèses

Les colonnes parenthèses permettent de grouper deux lignes de condition ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de condition ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen Ou. Voici les principes :

- Lorsqu'elles sont dépourvues de parenthèses, les expressions conditionnelles sont prises en compte selon leur ordre d'apparition dans la liste.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2		bool
Type	Égal	Note		)	Et
Propriété	Propriété définie	Événement est muet		)	Ou
Voie	Égal	1		)	

Ici, l'expression est Type = Note ET Événement est muet OU Voie = 1, sans parenthèses. C'est-à-dire que le Transformer trouvera tous les notes MIDI qui sont muettes, ainsi que tous les événements (quel que soit leur type) qui sont réglés sur le canal MIDI 1.

Peut-être désirez vous en fait trouver toutes les notes qui sont soit muettes soit réglées sur le canal MIDI 1 (mais aucun événement ne correspondant pas à des notes) ? Dans ce cas, il faut ajouter quelques parenthèses :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2		bool
Type	Égal	Note		)	Et
Propriété	Propriété définie	Événement est muet		)	Ou
Voie	Égal	1		)	

Ici, l'expression est Type = Note ET (Événement est muet OU Voie = 1), ce qui donnera les résultats désirés. Voici les principes :

- Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières. S'il y a plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués "de l'intérieur vers l'extérieur", autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

Pour ajouter des parenthèses, il suffit de cliquer dans les colonnes de parenthèses puis de sélectionner une option. Vous pouvez ainsi entrer jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

## Sélectionner une fonction



Le menu local Fonction situé en bas du Transformer permet de sélectionner la fonction – le type de base d'édition à effectuer.

Les options suivantes sont disponibles :

### Supprimer

Cette fonction supprime (rend muets) tous les éléments trouvés dans le "flux de sortie" – les éléments se trouvant sur la piste ne sont pas affectés.

### Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'actions, voir ["Spécifier les actions"](#) à la [page 67](#).

### Insérer

Ceci créera de nouveaux éléments et les insérera dans le flux de sortie. Les nouveaux éléments sont basés sur les éléments trouvés par les conditions de filtre de l'effet Transformer, mais en tenant compte de tous les changements que vous avez configurés dans la liste d'actions.

Autrement dit, la fonction Insérer copie les éléments trouvés, les transforme conformément aux indications contenues dans la liste d'actions, puis insère ces copies transformées dans les éléments existants.

### Insérer Exclusif

Cette fonction transforme les éléments trouvés en fonction des instructions contenues dans la liste d'actions. Puis tous les éléments qui n'ont pas été trouvés (ne remplissant pas les conditions de filtre) sont supprimés du flux de sortie.

## Spécifier les actions

Cible de l'Action	Opération	Paramètre 1	Paramètre 2
Valeur 1	Régler à Valeur Five	D-2	

La liste se trouvant dans la partie inférieure du Transformer est la liste d'actions. C'est ici qu'il faut spécifier toutes les modifications à faire subir aux événements trouvés (valable pour tous les types de fonctions sauf Supprimer).

La manipulation de la liste d'actions est similaire à celle de la liste des conditions de filtre, mais elle n'utilise ni parenthèses ni opérateurs booléens. Pour ajouter des lignes, il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter (+) situé sous la liste, puis de remplir les colonnes comme il convient. Pour supprimer une ligne d'action superflue, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer (-).

### Cible de l'Action

Permet de sélectionner la propriété à modifier dans les événements :

Option	Description
Valeur 1	Permet de modifier la valeur 1 dans les événements. Comme décrit dans la section <a href="#">"Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2"</a> à la <a href="#">page 64</a> , la propriété de Valeur 1 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 1 correspond à la hauteur.
Valeur 2	Permet d'ajuster la valeur 2 dans les événements. Comme décrit dans la section <a href="#">"Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2"</a> à la <a href="#">page 64</a> , la propriété de Valeur 2 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 2 correspond à la vitesse.
Voie	Permet de modifier le réglage du canal MIDI, voir <a href="#">"Recherche de canaux MIDI"</a> à la <a href="#">page 65</a> .
Type	Permet de changer le type d'un événement : par exemple, transformer des événements d'Aftertouch en événements de modulation.
Valeur 3	Vous ajustez ainsi la valeur 3 dans les événements, ce qui est utile pour gérer les vitesses de Note-Off lorsque vous recherchez les propriétés des notes, voir <a href="#">"Recherche par propriétés"</a> à la <a href="#">page 65</a> .

### Opération

Ce paramètre détermine le rôle de la Cible de l'Action. Les options disponibles dans ce menu local diffèrent selon la Cible de l'Action sélectionnée. Voici la liste de toutes les opérations disponibles :

### Ajouter

Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

## Soustraire

Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

## Multiplier par

Multiplie la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Diviser par

Divise la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Arrondir à

Cette fonction permet "d'arrondir" la valeur de la Cible de l'Action à la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 près. Autrement dit, la valeur de la Cible de l'Action est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur de Paramètre 1.

## Valeurs Aléatoires entre

Cette fonction affecte à la Cible de l'Action une valeur aléatoire comprise entre le Paramètre 1 et le Paramètre 2.

## Valeurs Aléatoires Relatives entre

Cette fonction permet d'ajouter une valeur aléatoire à la valeur en cours de la Cible de l'Action. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs des Paramètres 1 et 2. Notez que ces valeurs peuvent être négatives si désiré.

Par exemple, si vous aviez réglé la valeur du Paramètre 1 à -20 et celle du Paramètre 2 à +20, la valeur de Cible de l'Action se verra affectée d'une variation aléatoire, ne dépassant jamais  $\pm 20$ .

## Régler à Valeur Fixe

Cette fonction affecte à la Cible de l'Action la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Transposer à la Gamme

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1, et que les conditions de filtre sont telles que ce sont des notes qui sont trouvées (c.-à-d. lorsque vous avez ajouté une ligne de condition de filtre "Type = Note"). Si "Transposer à la Gamme" est sélectionné, vous pouvez spécifier la gamme désirée en utili-

sant les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Paramètre 1 correspond à la note (do, do#, ré... soit C, C#, D...) alors que Paramètre 2 correspond au type de la gamme (majeure, mineure mélodique ou harmonique, etc.).

Chaque note se verra alors transposée à la note la plus proche dans la gamme sélectionnée.

## Utiliser Valeur 2

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 2 de chaque événement est attribuée à la Valeur 1.

Cette fonction est utile si, par exemple, vous désirez transformer tous les contrôleurs de Modulation en événements d'Aftertouch (puisque les contrôleurs utilisent la Valeur 2 pour exprimer leur quantité, alors que l'Aftertouch utilise la Valeur 1 – voir ["Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2"](#) à la [page 64](#)).

## Utiliser Valeur 1

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 2. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 1 de chaque événement est attribuée à la Valeur 2.

## Miroir

Cette option n'est disponible que lorsque la Cible de l'Action est réglée sur Valeur 1 ou Valeur 2. Lorsque cette option est sélectionnée, les valeurs passeront "en miroir", symétriques par rapport à la valeur entrée dans la colonne Paramètre 1.

Dans le cas des notes, la gamme sera inversée, et la touche entrée dans la colonne Paramètre 1 deviendra "point central".

## Appliquer les actions définies

Lorsque vous utilisez l'effet Transformer, le traitement est appliqué aux événements relus par la piste (ou aux données MIDI que vous jouez en direct à travers la piste), à partir du moment où vous faites des réglages.

Comme les données réelles sur la piste ne sont pas affectées par les réglages du Transformer, une fonction "Annuler" n'est pas nécessaire.

**Index**

## A

AmpSimulator [7](#)  
Apogee UV22HR [15](#)  
Arpache 5 [40](#)  
Arpache SX [41](#)  
Arpeggiateur [40](#), [41](#)  
Auto LFO (effet MIDI) [42](#)  
AutoPan [15](#)  
Autres plug-ins [21](#)

## B

Beat Designer (effet MIDI) [43](#)  
Bitcrusher [21](#)

## C

Chopper [21](#)  
Chorder (effet MIDI) [49](#)  
Chorus [16](#)  
Compressor (effet MIDI) [52](#)

## D

DaTube [8](#)  
Density (effet MIDI) [54](#)  
Distortion [8](#)  
Dither [15](#)

## F

Flanger [16](#)

## G

Gate [8](#)

## I

Instruments VST  
    HALionOne [37](#)  
    Prologue [27](#)

## L

Limiter [9](#)

## M

Metalizer [17](#)  
Micro Tuner (effet MIDI) [54](#)  
MIDI Context Gate (effet MIDI) [52](#)  
MIDI Control (effet MIDI) [54](#)  
MIDI Echo (effet MIDI) [55](#)  
MIDI Gate [10](#)  
MIDI Modifiers (effet MIDI) [56](#)  
MIDI Monitor (effet MIDI) [57](#)  
MIDI Step Sequencer [59](#)  
MonoDelay [6](#)  
MonoToStereo [25](#)

## N

Note to CC (effet MIDI) [58](#)

## O

Octaver [22](#)

## P

Panneau de contrôle GS [61](#)  
Panneau de contrôle GS Roland  
    GS [61](#)  
Panneau de contrôle XG [61](#)  
Panneau de contrôle Yamaha XG [61](#)  
Phaser [17](#)  
PingPongDelay [7](#)  
Pitch Correct [23](#)  
Plug-ins de Délai [6](#)  
Plug-ins de Distorsion [7](#)  
Plug-ins de Dynamique [8](#)  
Plug-ins de Mastering [15](#)  
Plug-ins de Modulation [15](#)  
Plug-ins de Restauration [24](#)  
Plug-ins de Réverbération [24](#)  
Plug-ins de Spatialisation [25](#)  
Prologue  
    Paramètres de modulation [32](#)  
    Paramètres sonores [27](#)

## Q

Quantizer (effet MIDI) [58](#)

## R

Ringmodulator [18](#)  
RoomWorks SE [24](#)  
Rotary [18](#)

## S

Séquenceur de pattern [59](#)  
Step Designer (effet MIDI) [59](#)  
StepFilter [13](#)  
StereoEnhancer [25](#)

## T

ToneBooster [14](#)  
Track Control (effet MIDI) [61](#)  
Tranceformer [19](#)  
Transformer (effet MIDI) [62](#)  
Tremolo [20](#)  
Tuner [22](#)

## U

UV22HR [15](#)

## V

Vibrato [20](#)  
VSTDynamics [11](#)

## W

WahWah [14](#)